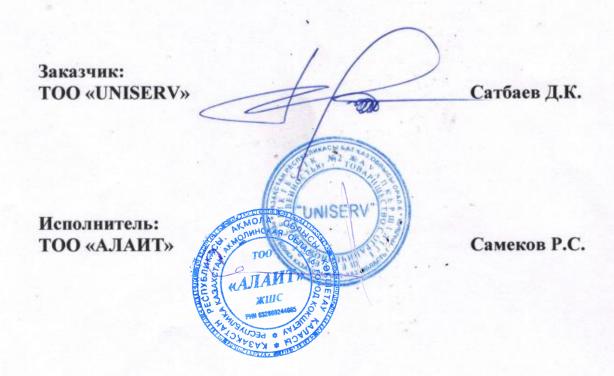


Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы, Кокшетау қаласы, ш/а. Васильковский 4 Г тел/факс (8 716-2) 51-41-41

Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр. Васильковский 4 Г тел/факс (8.716-2) 51-41-41

ГСЛ 01583P №13012285 om 01.08.2013 г.

Проект нормативов эмиссий к Плану горных работ на добычу глин и глинистых пород на месторождении Жымпиты, расположенного в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области



КӨКШЕТАУ қ. – г. КОКШЕТАУ -2025-

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог	59	Болатов С.Р.

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий ТОО «UNISERV» содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ на 2026-2027 гг., а также предложения по нормативам предельно допустимым выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ и санитарно-защитной зоны.

Ввод в эксплуатацию предприятий, сооружений и иных объектов должен производиться при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу в 2026-2027 гг. будет осуществляться от 6 неорганизованных источников.

В период эксплуатации месторождения в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников будет происходить выделение загрязняющих веществ:

- 1. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
- 2. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
- 3. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
- 4. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
- 5. Сероводород (Дигидросульфид) (518);
- 6. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
- 7. Керосин (654*);
- 8. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10);
 - 9. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494);

Эффектом суммации вредного действия обладает 2 группы веществ:

- 30 (0330+0333): сера диоксид + сероводород;
- 31 (0301+0330): азота диоксид + сера диоксид;

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия на период промышленной отработки месторождения будет составлять:

Месторождение Жымпиты:

- 2026 г. -6.4759 т/год;
- 2027 г. -6.0823 т/год.

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе передвижных источников (автотранспорт и техника) не нормируются, учитываются только при расчете рассеивания. Уровень загрязнения атмосферного воздуха от передвижных источников будет зависеть от количества сожженного топлива.

Характеристики и параметры воздействия на окружающую среду определялись в соответствии с проектом промышленной разработки и предоставленными исходными данными на разработку раздела.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Согласно п. 7 глава 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный

8.2013 200

воздух установлены на существующее положение. В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

В настоящее время в Республике Казахстан действуют Санитарноэпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022г. №ҚР ДСМ-2.

Согласно санитарной классификации (Разделу 3, п. 17, пп. 5 санитарноэпидемиологических требований) рассматриваемый объект относится к объектам IV класса опасности с размером C33 100 м.

Согласно Экологического Кодекса РК (приложение 2 раздела 2 п. 7.11) объект относится ко II категории (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на срок до 2027 года (включительно) и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- •изменении экологической обстановки в регионе;
- появлении новых и уточнения существующих источников загрязнения окружающей природной среды предприятия.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	11
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосф	реры
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому нау	чно-
техническому уровню в стране и мировому опыту	
2.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохранных мероприятий, ср	
проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов	
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ	
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	26
3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ	
3.1. Общие положения	29
3.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих вещест	тв г
атмосфере	29
3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	31
3.4. Предложение по установлению нормативов НДВ	32
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта	37
3.6 Данные о пределах области воздействия	37
4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	38
4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны	38
4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ	
4.3 Функциональное зонирование территории C33	39
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСЬ	КИХ
УСЛОВИЯХ (НМУ)	
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	
7.ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Расчет валовых выбросов месторождения Жымпиты на 2026 г	56
Расчет валовых выбросов месторождения Жымпиты на 2027 г	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	72
Приложение 1	73
Ситуационная карта-схема района размещения месторождения Жымпиты с указанием границы СЗЗ	73
Приложение 2	7 4
Карта-схема месторождения Жымпиты с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу	
Приложение 3	
Материалы результатов расчета рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ по месторождению Жымпиты	75
Приложение 4	
Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в обл	асти
охраны окружающей среды	
Приложение 5	. 147
Копия письма №3Т-2025-01292743 от 06.05.2025 года выданным РГУ «Западно-Казахстанская областная территориал	ьная
инспекция лесного хозяйства и животного мира»	. 147
Приложение 6	
Копия письма №3Т-2025-01292780 от 29.04.2025 года выданным ГУ «Управление ветеринарии Западно-Казахстанской обла	сти>
	. 150
Приложение 7	
Копия письма №20-01/2064 от 26.06.2025 года выданным АО «Национальная геологическая служба»	
Приложение 8	. 158
Справка от РГП «Казгидромет»	. 158
Приложение 9	. 160
Копия письма №3Т-2025-03212924 от 24.09.2025 выданным РГП «Казгидромет»	. 160
Приложение 10	. 163
Копия письма №3Т-2025-01481097 от 08.05.2025 года выданным РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция	я по
регулированию, охране и использованию водных ресурсов»	. 163
Приложение 11	
Копия письма №3Т-2025-01480007 от 27.05.2025 г. выданным РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира»	. 166
Приложение 12	. 169
Копия письма №3Т-2025-01292840 от 29.04.2025 г. выданным КГУ «Государственная инспекция по охране истор	
культурного наследия Западно-Казахстанской области»	
Приложение 13	
Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников	

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий (ПНЭ) загрязняющих веществ в атмосферу для производственного объекта, выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложением 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвр. приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа — проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Разработчиком проекта является ТОО «АЛАИТ», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 4).

Адрес исполнителя:

ТОО «Алаит»

Акмолинская область, г. Кокшетау, Микрорайон Васильковский 4Γ , 2 этаж БИН 100540015046 тел/факс 8 (716-2) 51-41-41

Адрес заказчика: TOO «UNISERV»

Г.АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, улица Достык,

здание 20, н.п. 15 Тел.: +7 711 250 68 32 E-mail: it@uniserv.kz БИН 020140002290

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

В административном отношении участок Жымпиты расположено на территории Бурлинского района Западно-Казахстанской области. Административный центр – город Аксай.

Ближайший населённый пункт – село Таскудук, расположенное в 5,0 км северовосточнее участка.

Ближайший водный объект – река Есен Анкаты, протекающая в 3,0 км северозападнее участка.

Район месторождения относится к территории с развитой инфраструктурой. В непосредственной близости от месторождения к югу проходит автомобильная дорога.

Ведущее место в экономике района занимает нефтедобывающая отрасль, промышленное производство и сельское хозяйство зернового и молочноживотноводческого направления.

Снабжение электроэнергией будущего карьера не требуется, работы сезонные, будут проводиться в светлое время суток.

Доставка на карьер горюче-смазочных материалов, запасных частей и других грузов хозяйственного назначения предусматривается с базы недропользователя.

На площади участка разработки здания и сооружения отсутствуют.

Район работ обжит и довольно густонаселен.

Население района составляет около 55,0-60,0тыс. человек. Национальности: казахи - 70,90%, русские - 19,09%, украинцы - 5,33%, татары - 1,74%, белорусы - 0,70%, немцы - 0,34%, мордва - 0,29%, башкиры - 0,21%, узбеки - 0,18%, другие - 1,22%.

Территория района равна 5,6 тыс. км². В районе 15 сельских округов, около 30 сельских населенных пунктов.

В дальнейшем при проведении добычных работ имеется возможность привлечение жителей с ближайших населенных пунктов.

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1 и 2.

Границы месторождения определились контурами утверждённых запасов полезного ископаемого месторождения по площади и на глубину.

Площадь для разработки карьера на месторождении Жымпиты составляет 3,63 га.

Максимальная глубина отработки месторождения – 3,0 м.

Географические координаты угловых точек отвода месторождения определены с соответствующей точностью топографического плана масштаба 1:1000.

Таблица 1.1.1 Географические координаты угловых точек отвода месторождения

Номера угловых точек	Географические коорд	Географические координаты			
	Северная широта	Северная широта			
1	50°41'41.33"	52°53'19.82"			
2	50°41'38.33"	52°53'19,82"			
3	50°41'37.34"	52°52'59,82"			
4	50°41'40.33"	52°52'59,82"			

Район не сейсмоактивен. Рельеф спокойный.

Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступов, предельного угла борта карьера. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с Нормами технологического проектирования, и Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных

объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы. Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку всех утвержденных запасов, для чего осуществлена разноска бортов карьера.

Карьер характеризуется следующими показателями, приведенными в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2

Основные параметры карьера

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Длина по поверхности (ср.)	M	393,8
2	Ширина по поверхности (ср.)	M	92,6
3	Площадь карьера по поверхности	га	3,63
4	Углы откосов рабочего уступа	град.	45
5	Максимальная высота рабочего уступа	M	3,0
6	Максимальная глубина карьера	M	3,0
7	Ширина рабочей площадки	M	30,6
8	Руководящий уклон автосъездов	‰	80
9	Угол уступа на момент погашения	град.	45

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Эксплуатацию карьера намечено осуществлять так, чтобы минимизировать воздействие на окружающую природную среду.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону карьера не входят.

Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (СТО и др. производственные объекты). Также вблизи территории отсутствуют автозаправочные станции и кладбища.

На исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Обзорная карта района работ Масштаб 1:100 000

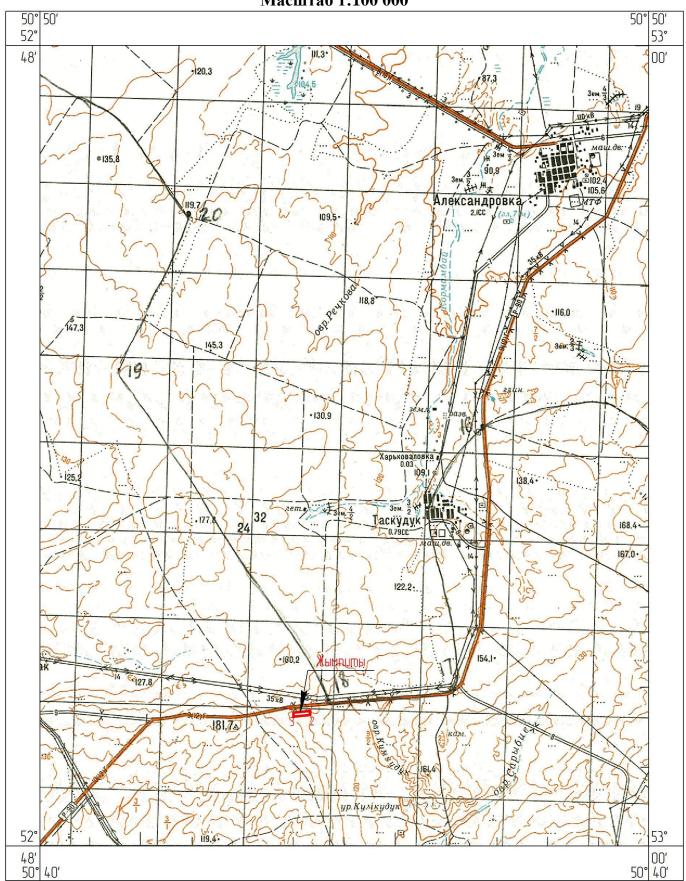


Рис. 1

ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год

Карта-схема района работ Обозначения Новая карта Здесь можно добавить описание. 5 KM. 3,0 км. Река Есен Анкаты Месторождение глин и глинистых пород _Месторождение глин и глинистых пород Жымпиты Жымпиты (3,63 ra.) Ближайший населённый пункт – село Таскудук, расположенное в 5,0 км северовосточнее участка. Google Earth Ближайший водный объект – река Есен Анкаты, протекающая в 3,0 км северозападнее участка.

Рис. 2

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

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

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» у 3.0.

При разработке месторождения возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- Пыление при проведении работ по снятию ПРС;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах, транспортировании горной массы;
- Выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортного оборудования;
- Выбросы ЗВ при заправке диз. топливом.

Месторождение Жымпиты

Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя (ПРС)

Средняя мощность почвенно-растительного слоя на месторождении Жымпиты составляет $0,2\,\mathrm{m}.$

Общий объем снятого почвенно-растительного слоя составит 7,3 тыс. м³ Объем снятия ПРС согласно календарному плану горных работ составит:

Год отработки	2026	2027				
Месторождение Жымпиты						
Объем, тыс. м ³	7 300	0				
Объем, тонн	11 680	0				

Покрывающие породы представлены почвенно-растительным слоем.

Плотность ПРС принят 1,6 т/м³, влажность материала - 8%.

Почвенно-растительный слой по карьеру будет срезан (*ucm.№6001*) бульдозером – ДЗ-170 с производительностью 803,0 м³/см (160,6 т/час) и перемещен за границы карьерных полей на расстояние 15м от бортов карьера в компактные отвалы (бурты)

Время работы техники:

	Техника	Бульдозер – ДЗ-170 (1 ед.)				
Год отработки						
Месторождение Жымпиты						
2026		8 час/сутки, 72,8 час/год				

При снятии и перемещении ПРС, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит — 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого

Средняя мощность полезной толщи на месторождении Жымпиты составляет 2,8 м. Плотность породы составляет 1,75 т/м 3 . Средняя влажность полезного ископаемого – 12,1 %.

Выемка полезного ископаемого $(\underline{ucm.N26002})$ предусмотрена экскаватором ЭО 3323 А, производительностью 510,5 м³/см (111,67 т/час), с последующей транспортировкой в автосамосвалы марки КАМАЗ-6520 $(\underline{ucm.N26003})$.

Грузоподъемность техники - 20 т, объем платформы 16,0 м³.

Среднее расстояние транспортировки составляет -15,0 км. Количество ходок в час составляет -1.

Объем добычи, согласно календарному плану, составит:

Год отработки	2026	2027					
Месторождение Жымпиты							
Объем, м ³	64 400	27 600					
Объем, тонн	112 700	48 300					

Время работы техники:

	Техника	Экскаватор ЭО 3323 А (1 ед.)	Автосамосвалы КАМАЗ-6520				
Год отработи	ки		(5 ед.)				
Месторождение Жымпиты							
20	026	8 час/сутки, 1009,6 час/год	8 час/сутки, 1009,6 час/год				
20	027	8 час/сутки, 432,8 час/год	8 час/сутки, 432,8 час/год				

При выемке и погрузке П/И в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит − 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Статическое хранения ПРС (ист.№6004)

На месторождении глин и глинистых пород Жымпиты покрывающие породы представлены почвенно-растительным слоем, средней мощностью 0,2м.

Почвенно-растительный слой будет срезан бульдозером ДЗ-170 и перемещен за границу карьерного поля, в компактные отвалы (бурты). Общий объем снятия почвенно-растительного слоя, снимаемого и складируемого в 2026г-7,3тыс. м³. На участке для складирования ПРС на расстоянии 15м от карьера будут сформированы бурты ПРС. Угол откоса бурта принят 30° – угол естественного откоса для насыпного грунта.

Параметры складов ПРС (буртов)

Год отработки	Номер склада ПРС	Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Площадь, м ²
2026	Бурт 1	440,4	11,4	2,0	5020,0

При статическом хранении ПРС с поверхности склада сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение склада, эффективность пылеподавления составит — 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №

100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Горнотранспортное оборудование (ист. №6005)

№ п/п	Наименование оборудования	Тип молепь							
	Основное горнотранспортное оборудование								
1	Экскаватор	ватор ЭО 3323 А 1							
2	Автосамосвал	KAMA3 6520	5	1100 ч/год					
3	Бульдозер	Д3-170	1	1100 ч/год					
	Автомашины и механизмы вспомогательных служб								
4	Поливомоечная машина	КамАз	1	1100 ч/год					
5	Автобус	Паз	1	1100 ч/год					

Поливомоечная машина

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение склада ПРС, эффективность пылеподавления составит — 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению № 11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

На внутренних карьерных и подъездных дорогах, пылеподавление рабочей зоны карьера, отвалов ПРС, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог планируется производить поливомоечной машиной КамАз. Эффективность пылеподавления составляет 85%. Пылеподавление будет производится в течение теплого периода времени, с учетом климатических условий. Расход воды при поливе автодорог -0.3 л/м².

Загрязняющими веществами при работе горнотранспортного оборудования являются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

В соответствии п. 24 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63, максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (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 тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Согласно главе 1. п.6 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду от 10 марта 2021 года № 63, нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Выбросы от автотранспорта не подлежат нормированию, плата за эмиссии осуществляется по фактическому расходу топлива.

Заправка техники

В период отработки месторождения глин и глинистых пород строительство стационарных и установка передвижных автозаправочных станций не планируется.

ГСМ ежедневно будет завозиться топливозаправщиком с ближайших АЗС. Заправка технологического оборудования будет производиться ежедневно на рабочих местах.

Не планируется строительство складов Γ CM, складов хранения запасных частей и агрегатов, хранение Γ CM также не предусматривается.

Пропускная способность узла выдачи топлива $0,4\,\mathrm{m}^3/\mathrm{час}$. Годовой расход дизельного топлива составляет $1000\,\mathrm{m}^3/\mathrm{год}$.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит при отпуске дизтоплива техники через горловины бензобаков *(ист. №6006)*.

При отпуске дизтоплива выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные С12-19.

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее — Инструкция), выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно п. 27,28 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

- 1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:
- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
 - не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
 - не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая:
- состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции;
 - не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;
- не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

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

Мировой опыт показывает, что во время производственных операции на складах сопровождаются интенсивным пылеобразованием. Интенсивность пылеобразования на складах значительно выше, чем при погрузочных работах в карьере. Это объясняется, главным образом, меньшей влажностью полезного ископаемого на складе, чем в забое. Открытый тип складов и близкое их расположение к основным промышленным сооружениям способствует выносу пыли на большие площади не только в местах промышленных сооружений, но и в местах расположения жилых массивов.

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое водяное орошение забоя, отвалов, внутрикарьерных и междуплощадочных автодорог;

- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпов горной массы:
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.

2.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохранных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

TOO «Uniserv» в перспективном плане развития до 2027 г. реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, увеличение мощности, изменения номенклатуры не планируется.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов предельно допустимых выбросов в целом по предприятию, при этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта.

Таблицы составлены с учетом требований ГОСТа 17.2.3.02-78.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации месторождения представлены в таблице 2.5.1-2.5.2.





ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Бурлинский район, ЗКО, ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты

Бурли	НСКИИ	Источник выдел		Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-	Поромотры	DODODOD WYWY		Vac	n	
Про					источника выброса	_			Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы			Координаты источника на карте-схеме, м		
Про изв	Цех	загрязняющих вещест	В	часов рабо-	_	источ ника	та	метр устья		ом максимальн		H	а карте-схег	ис, м
	цех	TT	T.C.	⊣ ^	вредных веществ		источ	-	_					lo.
одс		Наименование	Коли-	ТЫ		выбро	ника	трубы	p	азовой нагруз	ke	точечного ис		2-го конц
ТВО			чест-	В		сов	выбро	M				ника/1-го кон		ного исто
			во,	году		на	сов	,	скорость	объемный	темпе-	линейного ис		/длина, ш
			шт.			карте	M		м/с	расход,	ратура	ни	ка	площад
						схеме			(T =	м3/с	смеси,	/центра плош	ад-	источн
									293.15 K	(T =	oC	ного источни	ка	
									P = 101.3	293.15 K				
									кПа)	P = 101.3				
										кПа)		X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадк
001		Снятие и	1	72.8	Пылящая	6001	2	2				140		1
		перемещение			поверхность								75	
		почвенно-												
		растительного												
		слоя												
001		Римичио	1	1000	Пылящая	6002	2	,				212		1
001		Выемочно-	1			0002	4	1				212		1
		погрузочные		6	поверхность								96	
		работы												
		полезного												
		ископаемого												
	1			1		1				1	1	1	1	1



Таблица 2.5.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

	Наименование газоочистных	Вещество по кото-	Коэфф обесп	Средне- эксплуа-	Код ве-	Наименование	Выбро	с загрязняющего в	ещества	
а линей чника ирина ого ка	установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	рому произво- дится газо- очистка	газо- очист кой, %	тационная степень очистки/максималь ная степень очистки%	ще- ства	вещества	г/с	мг/нм3	т/год	Год дос- тиже ния НДВ
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	I	1	ı	1	1 2000	1 Пыль неорганическая,	2.25		0.353	2026
10						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.0326		0.071	





ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Бурлинский район, 3КО, ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты

1	2	3	4	5	е глин и глинистых пород 6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Транспортировк а полезного ископаемого	1	1009. 6	Пылящая поверхность	6003	2					262	109	1(
002		Статическое хранение ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6004	2					208	157	350
001		Горнотранспорт ное оборудование	1	1100	Выхлопная труба	6005	2					267	82	10





та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.037		0.745	2026
10						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				
						казахстанских				
						месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.437		5.28	2026
10						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 (0.4		6.35972	2026
10						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (0.065016		1.0334545	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.06282		0.712061	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (0.06935		1.08002	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (
						IV) оксид) (516)				
						Углерод оксид (Окись	0.7468		12.6626	2026
						углерода, Угарный				

Таблица 2.5.1



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Бурлинский район, 3КО, ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты

DJP	пскии	punon, sico, roo oms	or , mee.	грождени	стлин и глинистых пород л	CDIMITITI								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Заправка техники	1		Горловина бензобака	6006	2					291	127	10



Таблица 2.5.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21 22	23	24	25	26
					газ) (584)				
					2732 Керосин (654*)	0.14102		2.1533	2026
					0333 Сероводород (0.000000977		0.00007532	2026
10					Дигидросульфид) (518)				
					2754 Алканы С12-19 /в	0.000348022		0.02682468	2026
					пересчете на С/ (
					Углеводороды				
					предельные С12-С19 (в				
					пересчете на С);				
					Растворитель РПК-				
					265Π) (10)				





Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Бурлинский район, 3КО, ТОО "Uniserv", месторождение глин и глинистых пород Жымпиты

			Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-						
	загрязняющих вещест	В		_							Н	а карте-схем	ме, м
цех	Hamtananan	I/ o TV	- ^	вредных веществ			1-						2-го конц
	паименование				_			p.	азовои нагрузі	(C			ного исто
						_		скорость	объемный	темпе-			/длина, ш
		-	тоду			-							площад
					•								источн
										οĆ	•		
								P = 101.3	293.15 K				
								кПа)	P = 101.3				
									кПа)		X1	Y1	X2
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ı	1	Î.	1	i	1	i	1	1	ı	1	1	Площадка
		1			6002	2							10
			6	поверхность								96	
	_												
	ископаемого												
	Транспортировк	1	1009.	Пылящая	6003	2					262		1
	а полезного		6	поверхность								109	
	ископаемого												
		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	
		дех Наименование Выемочно- погрузочные работы полезного ископаемого	Наименование Количество, во, шт. 2 3 4 Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого 1 Транспортировк а полезного 1	Цех загрязняющих веществ часов работы полезного Транспортировк а полезного 1 1009. Транспортировк а полезного 1 1009.	Цех загрязняющих веществ часов рабовабовой вредных веществ Наименование Количествой во, подупит. ты во, годупит. 2 3 4 5 6 Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого 1 1009. Пылящая поверхность Транспортировк а полезного 1 1009. Пылящая поверхность	Цех наменование Количество водаботов вредных веществ источника выброса вредных веществ источника выброс сов вредных веществ 2 3 4 5 6 7 Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого 1 1009. Пылящая поверхность 6002 Транспортировк а полезного 1 1009. Пылящая поверхность 6003	Цех загрязняющих веществ часов раборабо- вредных веществ источника выброса вредных веществ источника выбросов на карте схеме источника выбро ника выбро сов на карте схеме ника выбро на карте схеме сов, карте схеме осов, карте схеме м сов, карте схеме осов, карте схеме м сов, карте схеме осов, карте схеме	Цех наименование Количество выбро вы выбро выбро выбро выбро вы выбро выбр	Дех Наименование Коли- Наименование Коли- чест- во, шт. ш	Правительной веществ Наименование Количест-	Дех Наименование Количест Ввередных веществ Выбро Сов катр Количест Ввередных веществ Выбро На катр Сос катр Катр Сов катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Катр Сов Сов	Дех Наименование Коли- Наименование Коли- чест- Во, птоду шт. Пт. Наименование Коли- чест- Во, птоду шт. Наименование Наименование	Дех Наименование Количест- В во, году шт. Та во, году





та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Таблица 2.5.2

	Наименование газоочистных	Вещество по кото-	Коэфф обесп	Средне- эксплуа-	Код ве-	Наименование	Выбро	ос загрязняющего в	ещества	
а линей чника ирина ого ка	установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	рому произво- дится газо- очистка	газо- очист кой, %	тационная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	ще- ства	вещества	г/с	мг/нм3	т/год	Год дос- тиже ния НДВ
Y2 16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0326		0.0304	



ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	ие глин и глинистых поребот болькой болькой поребот болькой б	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Статическое хранение ПРС	1	8760	Пылящая поверхность	6004	2					208	157	350
001		Горнотранспорт ное оборудование	1	1100	Выхлопная труба	6005	2					267	82	10
001		Заправка техники	1	936	Горловина бензобака	6006	2					291	127	10





та нормативов допустимых выбросов на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.437		5.28	2027
10						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)				
						Азота (IV) диоксид (0.4		6.35972	2027
10						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (0.065016		1.0334545	2027
						Азота оксид) (6)				
						Углерод (Сажа,	0.06282		0.712061	2027
						Углерод черный) (583)				
						Сера диоксид (0.06935		1.08002	2027
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (
						IV) оксид) (516)				
						Углерод оксид (Окись	0.7468		12.6626	2027
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
						Керосин (654*)	0.14102		2.1533	2027
					0333	Сероводород (0.000000977		0.00007532	2027
10						Дигидросульфид) (518)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.000348022		0.02682468	2027
						пересчете на С/ (
						Углеводороды				
						предельные С12-С19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265Π) (10)				

Таблица 2.5.2

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Принятые проектные решения в части режима работы и системы разработки карьера в целом, исключает образование аварийных и залповых выбросов месторождения.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице 2.7.1-2.7.2.

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

На основании утвержденных методик, приведенных в списке используемой литературы, определены величины выбросов (г/с, т/год) для новых источников выбросов на месторождении.



ТОО «Алаит» I JI 01583P от 01.08.2013

Таблица 2.7.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 год

Бурлинский район, ЗКО, ТОО "Unisery", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
3B	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	М/ЭНК
			ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки,т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		3B		(M)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.4	6.35972	158.993
	диоксид) (4)								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.065016	1.0334545	17.2242417
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (0.15	0.05		3	0.06282	0.712061	14.24122
	583)								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.06935	1.08002	21.6004
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (
	516)								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (0.008			2	0.0000009772	0.00007532	0.009415
	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.7468	12.6626	4.22086667
	Угарный газ) (584)								
	Керосин (654*)				1.2		0.14102		1.79441667
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		1			4	0.0003480228	0.02682468	0.02682468
	(Углеводороды предельные С12-С19								
	(в пересчете на С); Растворитель								
	РПК-265П) (10)								
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	2.7566	6.449	64.49
	двуокись кремния в %: 70-20 (
	шамот, цемент, пыль цементного								
	производства - глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак, песок,								
	клинкер, зола, кремнезем, зола								
	углей казахстанских								
	месторождений) (494)								
	ВСЕГО:						4.241955	30.4770555	282.600385

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 2.7.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027 год

Бурлинский район, ЗКО, ТОО "Unisery", месторождение глин и глинистых пород Жымпиты

Код	Наименование	ЭНК,	ПДК	ПДК		Класс	Выброс вещества	Выброс вещества	Значение
3B	загрязняющего вещества	мг/м3	максималь-	среднесу-	ОБУВ,	опас-	с учетом	с учетом	М/ЭНК
			ная разо-	точная,	мг/м3	ности	очистки, г/с	очистки,т/год	
			вая, мг/м3	мг/м3		3B		(M)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.4	6.35972	158.993
	диоксид) (4)								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4			3	0.065016	1.0334545	17.2242417
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (0.15	0.05		3	0.06282	0.712061	14.24122
	583)								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.06935	1.08002	21.6004
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (
	516)								
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (0.008			2	0.0000009772	0.00007532	0.009415
	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.7468	12.6626	4.22086667
	Угарный газ) (584)								
	Керосин (654*)				1.2	2	0.14102	2.1533	1.79441667
	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		1			4	0.0003480228	0.02682468	0.02682468
	(Углеводороды предельные С12-С19								
	(в пересчете на С); Растворитель								
	РПК-265П) (10)								
2908	Пыль неорганическая, содержащая		0.3	0.1		3	0.5066	6.0554	60.554
	двуокись кремния в %: 70-20 (
	шамот, цемент, пыль цементного								
	производства - глина, глинистый								
	сланец, доменный шлак, песок,								
	клинкер, зола, кремнезем, зола								
	углей казахстанских								
	месторождений) (494)								
	ВСЕГО:						1.991955	30.0834555	278.664385

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс 3В,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)

3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1. Общие положения

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА-Воздух» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Использованная программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Выбранный расчетный прямоугольник позволяет оценить степень загрязнения атмосферы по величинам максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами на границе санитарно-защитной зоны.

В проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на 2026-2027 гг.

Расчет полей рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия выполнялся на *мах* значениях, что означает - температура для источников, которым при вводе условно присвоена *отрицательная* высота трубы (энергетика), будет взята для зимнего, а по остальным - для летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ.

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- •значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно защитной зоны.

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

Климат резко континентальный: большая дистанция от океанов, сильное влияние холодных воздушных масс зимой и жарких — летом.

Значительные суточные и сезонные колебания температуры.

Зима — долгая, холодная, снежная, с устойчивым снежным покровом, метелями.

Правительство Казахстана

Лето — короткое, жаркое и довольно сухое. Часто высокая температура до +30-+40 $^{\circ}$ С в самые жаркие месяцы.

Осадки — сравнительно небольшие, распределение неравномерно по годам / сезонам.

Воздух сухой большую часть года, особенно летом.

Ветры — частые сильные ветры, возможны пыльные бури летом; зимой — метели.

Почва промерзает глубоко.

Первые заморозки могут начаться уже в конце августа — начале сентября.

Климатические данные по МС Аксай (Бурлинский район) за 2024 год:

Максимальная температура воздуха за июль - +36.0°C;

Минимальная температура воздуха за январь - -29,7°C;





Таблица 3.2.1

Среднее число дней с жидкими осадками – 73 дня;

Среднее число дней с устойчивым снежным покровом – 59 дней.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 3.2.1.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по Бурлинскому району Западно-Казахстанской области

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+36.0
Средняя температура наружного воздуха наибо- лее холодного месяца (для котельных, работа- ющих по отопительному графику), град С	-29.7
Среднегодовая роза ветров, %	
C CB B HOB HO HO3 3 C3	12.0 14.0 13.0 16.0 10.0 11.0 10.0 14.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	4.7

Район не сейсмоопасен.

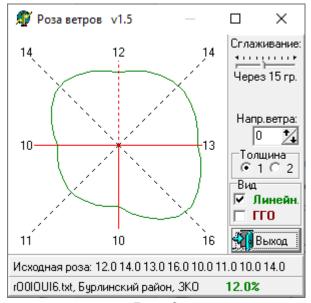


Рис. 3

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

Таблица 3.3.1

Таблица групп суммаций

Бурлинский район, 3КО, ТОО "Uniserv", месторождение глин и

глинистых пород Жымпиты

IJIIIIIICIBIX	пород жымпи.	
Номер	Код	
группы	загряз-	Наименование
сумма-	няющего	загрязняющего вещества
ции	вещества	
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
		Сера (IV) оксид) (516)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
		Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
П	D 1	

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.

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период разработки месторождения, с целью определения нормативов ПДВ для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА-Воздух» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Использованная программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период разработки месторождения, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- •значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно защитной зоны.

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

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе санитарно-защитной зоны.

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблицах 3.3.2.

Результат расчета рассеивания

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЭКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Cm	PΠ	C33	жз	ΦT	Граница	Территория	Колич	ПДК (ОБУВ)	Класс
1	и состав групп суммаций	1						предприяти	AEN	мг/м3	опасн
1		I	I			I	возд.	Я			1 1
<											
0301 	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.331563	0.330034	0.330254	0.017823	нет расч. 	нет расч. 	нет расч. 	1 	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.228572	0.187243	0.156162	0.003961	нет расч. 	нет расч. 	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.407556	0.322224	0.264817	0.006394	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1 1	0.1500000	3
	Сера диоксид (Ангидрид Сера циоксид, Сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.584008	0.342940	0.255088	0.004635	 нет расч. 	 нет расч. 	 Her pacч. 		0.5000000	3 1
	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.004363	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1 	0.0080000	2 1
0337 	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.410980	0.280585	0.218385	0.004479	нет расч. 	нет расч. 	нет расч. 	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.832847	0.391140	0.275925	0.004334	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	1 - 1
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.012430	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	4
1	(Углеводороды предельные C12-C19	1				1	I				1 1
1	(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					 	 	 	 		1 1
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.106900	0.099700	0.097440	0.020312	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4	0.3000000	3
1	двуокись кремния в %: 70-20	1		1		1	1	1			1 1
1	(шамот, цемент, пыль цементного	1				1	1				1 1
1	производства - глина, глинистый	1		1		I	I				1 1
1	сланец, доменный шлак, песок,	1		1		I	1	1			1 1
1	клинкер, зола, кремнезем, зола	1				1	I				1 1
1	углей казахстанских	1				I	I	1			1 1
1	месторождений) (494)	į	i	i		I	I		ı i		1 i
07	0301 + 0330	0.354557	0.352921	0.353158	0.019059	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		1 1
44	0330 + 0333	0.115984	0.104922	0.091772	0.002765	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		1 1

- лижечалия.

 1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

 2. Ст сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) только для модели МРК-2014

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

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ обеспечивается и соответствует Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года.

Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания по веществам на период разработки месторождения, представлены в приложении 3.

3.4. Предложение по установлению нормативов НДВ

допустимым для предприятия считается суммарный загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

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

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

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$C_{M}/\Pi Д K < 1$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период разработки месторождения, предложены в качестве нормативов ПДВ и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Предложенные нормативы допустимых выбросов приведены в таблице 3.4.1-3.4.2.

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 3.4.1 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Бурлинский район, ЗКО, ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты

Бурлинский район, ЗКО, ТОО "О		строждение глин и г. Г	пинистых пород жых							
	Но-			Нормативы выброс	Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
Производство цех, участок	мер ис- точ- ника	существующее положение на 2026 год		на 202	6 год	ндв		год дос- тиже		
Код и наименование		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния		
загрязняющего вещества								НДВ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
***0333, Сероводород (Дигидрос	ульфид) (518)								
Неорганизованные ист	•	1	1							
Карьер	6006			0.0000009772	0.00007532	0.0000009772	0.00007532			
Итого:				0.0000009772	0.00007532	0.0000009772	0.00007532			
Всего по загрязняющему				0.0000009772	0.00007532	0.0000009772	0.00007532	2026		
веществу:										
***2754, Алканы C12-19 /в перес	чете на С	Углеводороды пред	ельные С12-С19			•				
Неорганизованные ист										
Карьер	6006			0.0003480228	0.02682468	0.0003480228	0.02682468	2026		
Итого:				0.0003480228	0.02682468	0.0003480228	0.02682468			
Всего по загрязняющему веществу:				0.0003480228	0.02682468	0.0003480228	0.02682468	2026		
***2908, Пыль неорганическая, с	одержаща	ая двуокись кремния	в %: 70-20 (шамот							
Неорганизованные ист			•					•		
Карьер	6001			2.25	0.353	2.25	0.353			
Карьер	6002			0.0326	0.071	0.0326	0.071	2026		
Карьер	6003			0.037	0.745	0.037	0.745	2026		
Склады хранения	6004			0.437	5.28	0.437	5.28	2026		
Итого:				2.7566	6.449	2.7566	6.449			
Всего по загрязняющему				2.7566	6.449	2.7566	6.449	2026		
веществу:				0.75 (0.40	C 4550	0.750040	(47.50			
Всего по объекту:	1			2.756949	6.4759	2.756949	6.4759			
Из них:										

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 3.4.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Бурлинский район, ЗКО, ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты

-f											
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Итого по организованным											
источникам:											
Итого по неорганизованным				2.756949	6.4759	2.756949	6.4759				
источникам:											

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 3.4.2 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

T Y DICO TOO HIL! II

Бурлинский район, ЗКО, ТОО "Uni	iserv", me	сторождение глин и	глинистых пород Жы							
	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
	мер									
Производство	ис-	существующее положение на 2027 год						год		
цех, участок	точ-			на 202	7 год	НД	В	дос-		
	ника							тиже		
Код и наименование		г/с	т/год	r/c	т/год	г/с	т/год	ния		
загрязняющего вещества								НДВ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
***0333, Сероводород (Дигидросу	льфид) (518)								
Неорганизованные ист	очник	И								
Карьер	6006			0.0000009772	0.00007532	0.0000009772	0.00007532	2027		
Итого:				0.0000009772	0.00007532	0.0000009772	0.00007532			
Всего по загрязняющему				0.000009772	0.00007532	0.0000009772	0.00007532	2027		
веществу:										
***2754, Алканы C12-19 /в пересч	ете на С/	(Углеводороды пред	ельные С12-С19	1		"				
Неорганизованные ист			•							
Карьер	6006			0.0003480228	0.02682468	0.0003480228	0.02682468	2027		
Итого:				0.0003480228	0.02682468	0.0003480228	0.02682468			
Всего по загрязняющему				0.0003480228	0.02682468	0.0003480228	0.02682468	2027		
веществу:				0.00001.00220	0.02002.00	0.0000.00220	0.02002.00	2027		
***2908, Пыль неорганическая, со	держаща	я двуокись кремния і	з %: 70-20 (шамот							
Неорганизованные ист		И	ı	1	•	1				
Карьер	6002			0.0326	0.0304	0.0326	0.0304			
Карьер	6003			0.037	0.745	0.037	0.745			
Склады хранения	6004			0.437	5.28	0.437	5.28			
Итого:				0.5066	6.0554	0.5066	6.0554			
Всего по загрязняющему				0.5066	6.0554	0.5066	6.0554	2027		
веществу:										
Всего по объекту:				0.506949	6.0823	0.506949	6.0823			
Из них:										

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 3.4.2 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Бурлинский район, 3КО, ТОО "Uniserv", месторождение глин и глинистых пород Жымпиты

-Jr											
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Итого по организованным											
источникам:											
Итого по неорганизованным				0.506949	6.0823	0.506949	6.0823				
источникам:											

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Границы месторождения определились контурами утвержденных запасов полезного ископаемого месторождения по площади и на глубину.

Площадь для разработки карьера на месторождении Жымпиты составляет 3,63 га. Максимальная глубина отработки месторождения -3,0 м.

Географические координаты угловых точек отвода месторождения определены с соответствующей точностью топографического плана масштаба 1:1000.

Таблица 3.5.1 Географические координаты угловых точек отвода месторождения

Номера угловых точек	Географические координаты					
	Северная широта	Северная широта				
1	50°41'41.33"	52°53'19.82"				
2	50°41'38.33"	52°53'19,82"				
3	50°41'37.34"	52°52'59,82"				
4	50°41'40.33"	52°52'59,82"				

3.6 Данные о пределах области воздействия

В административном отношении участок Жымпиты расположено на территории Бурлинского района Западно-Казахстанской области. Административный центр – город Аксай.

Ближайший населённый пункт – село Таскудук, расположенное в 5,0 км северовосточнее участка.

Ближайший водный объект – река Есен Анкаты, протекающая в 3,0 км северозападнее участка.

Район месторождения относится к территории с развитой инфраструктурой. В непосредственной близости от месторождения к югу проходит автомобильная дорога.

Ведущее место в экономике района занимает нефтедобывающая отрасль, промышленное производство и сельское хозяйство зернового и молочноживотноводческого направления.

Снабжение электроэнергией будущего карьера не требуется, работы сезонные, будут проводиться в светлое время суток.

Доставка на карьер горюче-смазочных материалов, запасных частей и других грузов хозяйственного назначения предусматривается с базы недропользователя.

На площади участка разработки здания и сооружения отсутствуют.

Район работ обжит и довольно густонаселен.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарноэпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки производственного объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Построение санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом ЭРА 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

При вышеуказанных размерах C33, концентрация 3B не превышает ПДК на границе C33.

Согласно санитарной классификации (Разделу 3, п. 17, пп. 5 санитарноэпидемиологических требований) рассматриваемый объект относится к объектам IV класса опасности с размером C33 100 м.

Согласно Экологического Кодекса РК (приложение 2 раздела 2 п. 7.11) объект относится ко II категории (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Графическая интерпретация достаточности размеров расчетной санитарнозащитной зоны на месторождении глин и глинистых пород Жымпиты, отображены в приложении 3.

4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, являются эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами. В зоне зеленых насаждений загазованность воздуха снижается до 40%.

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволит уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду.





СЗЗ для предприятий II и III класса – не менее 50 %, для предприятий, имеющих СЗЗ 1000 м и более – не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Рекомендуется посадка саженцев на границе СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ, в количестве 30 штук на площади 0,2 га ежегодно. Рекомендуемый видовой состав для озеленения границы СЗЗ следующий: акация, сирень, клен, тополь.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

4.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ

Согласно СанПиН в границах СЗЗ не допускается размещать:

- 1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Данные виды объектов на территории санитарно-защитной зоны промышленной площадки отсутствуют.

При обосновании размера СЗЗ устанавливается функциональное зонирование территории и режим пользования различных зон.

В границах расчетной СЗЗ отсутствует жилая застройка, коммунальные объекты селитебных территорий, какие-либо другие промышленные объекты.

Предприятием соблюдён режим санитарно-защитной зоны. Производственная площадка предприятия расположена вне водоохранных зон ближайших водных объектов, а также зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

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

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарных постов наблюдения.

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля над соблюдением нормативов допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

- инструментальный;
- инструментально-лабораторный;
- индикаторный;
- расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы.

По месту контроля:

- на источнике загрязнения;
- по объему: полный и выборочный;
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;
- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетных методов;
 - составление отчета о вредных воздействиях по утвержденным формам;
- передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии подразделяются на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов;
- по фактическому загрязнению атмосферы воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах);
- на постах, установленных на границе СЗЗ или в селитебной зоне района, в котором расположено предприятие.

Определять категорию источника в целом для всех выбрасываемых из этого источника веществ нецелесообразно, так как уровни воздействия каждого из этих веществ на атмосферный воздух могут существенно различаться. Поэтому, объем работ по контролю за соблюдением, установленных для них нормативов должен быть разным.

Контроль над выбросами на предприятии выполняется на контрольных точках - постах.

План-график инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках приведен в таблице 6.1.1.

План-график контроля приводится в таблице 6.1.2-6.1.3.

Мониторинг качества атмосферного воздуха предусматривает измерение параметров атмосферы для выявления ее изменений, связанных с работами, проводимыми на предприятии.

Ниже перечислены методы, предлагаемые для проведения мониторинга качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.



Таблица 6.1.1

							таолица 0.1.
				тан – графи			
		контроля на предприят		_	ДВ на границе санитарно-заг	щитной зоны	
			H	а 2026-2027 гг.			
$N_{\underline{0}}N_{\underline{0}}$	Производство цех,	Контролируемое	Периодичность	Периодичнос	Норматив	Кем	Методика
контроль	участок.	вещество	контроля	ТЬ	выбросов ПДВ	осуществляется	проведения контроля
ной	/Координаты		-	контроля	2	контроль	
точки	контрольной			в периоды	мг/м3		
	точки			НМУраз/сутк	1117,1120		
				И			
1	2	3	4	5	7	8	9
							Методика Выполнения
							Измерений массовых
			1 man n rou 110				концентрации вредных
4 точки на	Маатараминация	Пини наомганинаамая	1 раз в год, на			Аниторонной	веществ в атмосферном
границе СЗЗ	Месторождение Жымпиты	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	, -	-	0,3	Аккредитованной лабораторией	воздухе газоанализатором
(С,Ю,З,В)	ЖЫМПИТЫ	70-20% SIO ₂	(неорганизованны			лаоораториеи	ГАНК-4 МВИ-4215-002-
			е источники)				56591409-2009
							(МВИ KZ 07.00.01912/1-
							2013)

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 6.1.2

План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026 год

Бурлинский район, ЗКО, ТОО "Unisery", местрождение глин и глинистых пород Жымпить

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив доп выброс	•		Методика проведе- ния
				г/с	мг/м3	ся контроль	контроля
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	Ежеквартально	2.25		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	метод контроля
6002	Карьер	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	Ежеквартально	0.0326		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	метод контроля
6003	Карьер	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.037		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	метод контроля
6004	Склады хранения	месторождении (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.437		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	метод контроля

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 6.1.2

План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2026 год

Бурлинский район, ЗКО, ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты

		1 77					
1	2	3	5	6	7	8	9
6006	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	Ежеквартально	0.0000009772		Сотрудники	Расчетный
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (0.0003480228		предприятия и/или	метод
		Углеводороды предельные С12-С19 (в				Сторонняя	контроля
		пересчете на С); Растворитель РПК-				организация	
		265II) (10)					

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит" Таблица 6.1.3

План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на 2027 год

Бурлинский	район, ЗКО, ТОО "Uniserv",	месторождение глин и глинистых пород Жымпиты					
N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив дог выброс		Кем осуществляет	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6002	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.0326		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	метод контроля
6003	Карьер	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	Ежеквартально	0.037		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	метод контроля
6004	Склады хранения	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)	Ежеквартально	0.437		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	метод контроля
6006	Карьер	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	Ежеквартально	0.0000009772 0.0003480228		Сотрудники предприятия и/или Сторонняя организация	метод контроля

7.ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Ожидаемые расчётные максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны не будут превышать предельно допустимые концентрации и будут соответствовать требованиям санитарных норм.

Негативного воздействия на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит — 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Поверхностные водные объекты.

Ближайший водный объект – река Есен Анкаты, протекающая в 3,0 км северозападнее участка.

Гидрографическая сеть представлена рекой Урал, пойма которой имеет большое количество крупных и малых притоков (Илек, Утва и другие).

Река Урал судоходная. Ширина русла в меженный период 80-200м, глубина - 1,2-6,0м, скорость течения - 0,5-0,7м/сек.

Берега преимущественно обрывистые, высотой от 4,5 до 10-12м, в районе месторождения река имеет субширотное направление. Водный режим ее зависит не от метеорологических условий, а целиком определяется запасом воды в верховьях и впадающих в него притоков.

Река Урал имеет две пойменные и четыре надпойменные террасы.

Низкая пойменная терраса прослеживается повсеместно вдоль русла реки и возвышается над урезом воды на 1-1,5м, с шириной террасовой площади 150-170м.

Поверхность высокой надпойменной террасы сильно изрезана протоками и старицами. Характеризуется поверхность наличием многочисленных, в большинство случаев замкнутых, эрозионных понижений самых различных размеров и глубин, вдоль которых наблюдаются гривистые повышения. Ширина террасы колеблется в пределах от 2-5км до 7-10км.

Первая надпойменная терраса имеет ограниченное распространение, она развита в виде отдельных, небольших по площади (1-3км) плоских участков, возвышающихся над меженью на 5-6м и занимающих промежуточное положение между поймой и ІІ надпойменной террасой.

Вторая надпойменная терраса поднимается на высоту 10-12м над уровнем воды и занимает значительную площадь, шириной порядка 5-7км.





Третья надпойменная терраса располагается на абсолютных отметках 60-70м и представляет равнинную степь с неглубокими балками.

Четвертая надпойменная терраса является наиболее высокой и древней в долине реки Урал, морфологически выражена плохо, ширина ее не превышает 2-4км.

Согласно ответу №3Т-2025-01481097 от 08.05.2025 г. выданным РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов», расположения участка проектируемой деятельности будет осуществляться вне территории поверхностных водных объектов (близлежащий водный объект р. Есен Анкаты находится более 3 км. от участка). В связи с этим месторождение Жымпиты расположено за пределами водоохранных зон и полос водного объекта.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Подземные воды. На участке добычи отсутствуют месторождения подземных вод числищиеся на государственном балансе Республики Казахстан.

Согласно письму № 20-01/2064 от 26.06.2025 от АО «Национальная геологическая служба» в пределах указанных координат на территории участка недр Жымпиты, расположенной в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют.

Письмо представлено в приложении.

При ведении работ не предусматривается проведение архитектурно-строительных работ, заливку фундамента и других работ, в связи с чем влияние объекта на подземные воды исключается.

Проектом предусмотрено соблюдение мероприятий для недопущения нанесения ущерба водной акватории района работ:

- 1. Соблюдать специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения рек;
- 2. Соблюдать требования «Правил установления водоохранных зон и полос», утвержденных приказом Министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015 года № 19-1/446;
- 3. Исключить изменение русел рек, а также их водохозяйственного режима и гидрологических характеристик;
 - 4. Соблюдать требования статей 45-46 Водного кодекса РК;
- 5. Все мероприятия и работы организовывать в строгом соответствие проектным решениям.

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при проведении горных работ, на водные ресурсы, настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, согласно требованиям статей 45-46 Водного Кодекса Республики Казахстан, а также ст.219, 220, 223 Экологического Кодекса РК.

Намечаемые работы будут производиться с учетом требований «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых» и других руководящих материалов по охране недр при разработке месторождений полезных ископаемых.

Проектом предусмотрены следующие водоохранные мероприятия (подземные и поверхностные источники):





С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в спец. места, специализированной организацией на основании договора;
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;
- контроль за состоянием автотранспорта будет производиться ежесменно, перед выездом на участок, заправка автотранспорта будет осуществлять на бетонированной площадке, для исключения возможности пролива топлива на почвы, воды и т.д.

Истощения водных ресурсов не будет, вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
 - ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов от загрязнения выполняется за счет мероприятий:

Загрязнением водных объектов через сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов, не происходит, так как образование производственных сточных вод не происходит, так как технология производства работ не предусматривает этого. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов оказываться не будет, водообеспечение осуществляется за счет привозной воды. Для предотвращения загрязнения подземных вод при производстве буровых работ (поглощения промывочной жидкости) предусмотрена щадящая технология буровых работ.

Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов не производится.

Засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов не происходит.

Эксплуатация месторождения не приведет к загрязнению водных объектов через сброс или диффузно через поверхность земли и воздух.

Таким образом, проведение работ с учетом предусмотренных мероприятий исключает воздействие на поверхностные и подземные воды.

Почвенно-растительный покров. Согласно статье 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать





загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Разработка карьера сопровождается изъятием и нарушением земель, что требует комплекса мер по их охране и восстановлению. Основные направления снижения воздействия:

Минимизация площади нарушенных земель

- Проектирование карьера с учётом рационального использования земельного фонда.
- Этапное освоение месторождения с поочередным вовлечением площадей, чтобы уменьшить разовый объём нарушенных земель.
 - Оптимизация размещения вспомогательных объектов и коммуникаций.

При выполнении работ, с целью снижения негативного воздействия на почвенный покров необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдать нормы и правила, включая соблюдение норм отвода земли и исключая нарушение почвенного покрова вне зоны отвода;
- исключить попадание в почвы отходов вредных материалов, используемых в ходе работ;
 - выполнить устройство гидроизоляции сооружений;
- складировать отходы на специально оборудованных площадках, с последующим вывозом согласно заключенных договоров;
- заправка механизмов на участке работ предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего.
- для уменьшения выбросов вредных газов и сажи на оборудование с двигателями внутреннего сгорания предусматривается устанавливать каталитические нейтрализаторы выхлопных газов, которые позволяют очищать отработанные газы на величину 6-95% в зависимости от вида вредного вещества.

Рекультивация нарушенных земель

- **Техническая стадия:** планировка поверхности, формирование устойчивого рельефа, засыпка выработанных полостей.
- Биологическая стадия: нанесение плодородного слоя, посев многолетних трав, восстановление растительного покрова. Возможна лесомелиоративная или сельскохозяйственная рекультивация.
- Этапная передача рекультивированных земель в категорию хозяйственно-пригодных.

Мониторинг состояния почв

- Периодический контроль качества почвы и состояния рекультивированных участков.
- Оценка эффективности мероприятий, устранение выявленных нарушений (пыление, размывы, локальное загрязнение).

Реализация указанных мероприятий позволит снизить площадь и степень деградации земель, восстановить нарушенные почвенные ресурсы и обеспечить их дальнейшее рациональное использование.

Недра. Эксплуатация карьера производится в соответствии с требованиями «Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых». Способ разработки, схема вскрытия и технология добычных работ, принятые в Проекте, обеспечивают:





- безопасное ведение горных работ;
- максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезного ископаемого, подлежащего разработке в пределах горного отвода;
- исключают выборочную отработку, приводящую к снижению качества остающихся балансовых запасов, которые могут утратить промышленное значение или оказаться полностью потерянным.

В целях комплексного использования покрывающих пород предусмотрено их складирование во внешние отвалы: отвалы почвенного слоя.

Необходимо соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию предусмотренных ст.397 ЭК РК.

Растительный и животный мир. Растительный покров Бурлинского района характерен для степной и сухостепной зоны. Основу составляют ковыльно-типчаковые и разнотравные степи, встречаются злаки (ковыль, типчак, житняк, полынь), а также луговые травы в понижениях рельефа. На засолённых участках развита солянковая и полынносолянковая растительность.

Вдоль рек и в поймах встречаются заросли ивы, кустарников, луговая растительность, местами встречаются камыши и тростник. На пастбищах преобладают жестколистные злаки и ксерофитные растения, устойчивые к засушливым условиям.

Таким образом, растительный мир района отличается засухоустойчивостью и приспособленностью к резко континентальному климату и сухим степным условиям.

Также согласно ответу № 3Т-2025-01292743 от 18 апреля 2025 года выданным РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», испрашиваемый участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Животный мир Бурлинского района типичен для степной зоны. Здесь обитают различные виды грызунов (суслики, хомяки, тушканчики), а также встречаются заяц-русак и лиса степная (корсак). Из копытных характерны сайгак, иногда заходят косули.

Из птиц широко распространены жаворонки, перепела, куропатки, степной орёл, канюки, коршуны, а также водоплавающие птицы в поймах рек и у озёр (утки, гуси, цапли).

В водоёмах района встречаются рыбы (щука, карась, сазан, лещ), а также земноводные и пресмыкающиеся, характерные для сухостепных и приозёрных территорий.

Животный мир отличается приспособленностью к условиям резко континентального климата и ограниченной кормовой базе степей.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- не допускать расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строго соблюдать технологию ведения работ по производству, использовать технику и оборудование с минимальным шумовым уровнем;
 - запрещать перемещение автотранспорта вне проезжих мест;
 - соблюдать установленные нормы и правила природопользования;
- проводить просветительскую работу экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
 - проводить озеленение и благоустройство территории предприятия.
- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие мероприятия:





- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
 - максимальное сохранение естественных ландшафтов;
 - предупреждение возникновения пожаров;
- максимальное возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
 - не допускать расширения дорожного полотна;
 - строго соблюдать технологию ведения работ;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдать правила по технике безопасности;

Воздействие хозяйственной деятельности не окажет значительного воздействия на растительный покров. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава растительного мира.

Воздействие на животный мир носит временный и локальный характер, на период разработки месторождения. Ввиду сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, пользование животным миром их частей и дериватов не предусматривается, потенциальный фактор воздействия незначительный (минимальный).

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир в данных условиях будут:

- трансформация природного ландшафтов при разработке месторождения, и, как следствие, изменение местообитаний животных;
- фактор беспокойства (шумовое воздействие, световое воздействие при работе в темное время суток и т.д.) приведет к вспугиванию птиц и животных;
- возможная гибель животных при столкновении с движущейся техникой и прочих технических процессах либо аварий.

Несмотря на минимальное воздействие, <u>с целью снижения негативного</u> воздействия на животный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- сроки начала разработки месторождения не должны совпадать с периодом начало гнездования степных видов птиц (гнездящихся на разрабатываемой территории);
- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и с максимальным использованием имеющейся дорожной сети по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
 - снижение активности передвижения транспортных средств в темное время суток.
- проведение информационной кампании с сотрудниками о сохранении биоразнообразии (животного мира) и бережного отношения к животным в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных (занесенные в Красную Книгу РК);
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под разработку месторождения, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель;
- проводить инструктажа персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства;
- исключение проливов ГСМ, опасных для объектов животного мира и среды их обитания и своевременная их ликвидация;





- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
 - строгая регламентация ведения работ на участке;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдение правил по технике безопасности;
- проведение всех видов работ будет осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания.

Согласно статье 12 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использование животного мира основными требованиями по охране животного мира являются:

- 1. Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.
- 2. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:
- хранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- научно обоснованное, рациональное использование и воспроизводство объектов животного мира;
- регулирование численности объектов животного мира в целях сохранения биологического равновесия в природе;
- воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.
- В соответствии со статьей 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, в целях сохранения среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, будут выполнены следующие мероприятия:
- поддержание в чистоте территории места разработки месторождения и прилегающих площадей;
 - исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
 - снижение активности передвижения транспортных средств темное время суток;
 - запрещается охота и отстрел животных и птиц;
 - запрещается разорение гнезд;
 - предупреждение возникновения пожаров;
- максимально возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
 - максимальное сохранение естественных ландшафтов.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

В случае нанесения ущерба животному миру, ущерб будет возмещен с учетом МРП действующего года, согласно:





- приказа Министра сельского хозяйства РК от 3 декабря 2015 г №18-03/1058 «Об утверждении Методики определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира»;
- приказа И.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-03/158 «Об утверждении размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира». Для расчета ущерба и конкретных мероприятий по восстановлению ущерба фауны РК будут проведены специальные работы по оценке фаунистического состава, плотности населения, мест гнездования и т.д.

В период проведения работ неизбежна частичная трансформация ландшафта, следствием которой может быть гибель отдельных особей, главным образом мелких животных, и разрушение части мест их обитания по неосторожности. Однако, эти процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

При осуществлении деятельности, предприятием будет предусмотрено выполнение нижеследующих мероприятий, с целью исключения негативного воздействия в животный мир:

№ п / п	Мероприятие по соблюдению нормативов	CONCHARATIVE			
1	Ограждение участков работ до их полной обратной засыпки, во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира.	Соблюдений требования закона «Об охране, воспроизводстве и использование животного мира основными требованиями по охране животного мира»	бессрочно	Ежегодно по 30,0	
2	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров.	производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами закона «Об охране, воспроизводстве и использование животного мира основными требованиями по охране		Ежегодно по 10,0	
3	Перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, в целях предотвращения столкновений с животными и разрушений их жилья.	Соблюдений требования закона «Об охране, воспроизводстве и использование животного мира основными требованиями по охране животного мира»	бессрочно	Ежегодно по 10,0	

Аварийные ситуации. Процессы, которые могут возникнуть при добычи относятся к низшей категории опасности — умеренно опасными. На территории месторождения исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой. На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь. Размещение объектов на генплане,





автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом». При возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на разрезе позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир. В период эксплуатации месторождения неизбежна частичная трансформация ландшафта, следствием которой может быть гибель отдельных особей, главным образом мелких животных, и разрушение части мест их обитания. Эти процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Социально-экономическая среда.

Бурлинский район является одним из динамично развивающихся районов Западно-Казахстанской области. Районный центр — город Аксай, который служит ключевым административным, промышленным и культурным центром региона.

Население и демография

По данным последних лет численность населения района составляет около 56 тыс. человек. Население размещено неравномерно: наибольшая его часть проживает в городе Аксай и прилегающих населённых пунктах, тогда как сельские территории характеризуются сравнительно низкой плотностью населения. Этнический состав разнообразен: преобладают казахи (около 70 %), значительную долю составляют русские (более 19 %), а также татары, украинцы и представители других национальностей. Экономически активное население — свыше 30 тыс. человек.

Экономика и промышленность

Экономика района носит многоотраслевой характер. Основу составляет территории нефтегазовая промышленность, так как на района расположен Карачаганакский нефтегазоконденсатный месторождение — один из крупнейших в Казахстане. Это стратегический объект, обеспечивающий значительную часть доходов района и области. Добыча углеводородов определяет специализацию района и влечёт за сопутствующих собой развитие отраслей: строительства, транспорта, обслуживания.

Кроме добычи углеводородов, в районе развиваются:

- сельское хозяйство земледелие (зерновые культуры, кормовые травы), животноводство (молочное и мясное направление, овцеводство, птицеводство);
- малый и средний бизнес розничная торговля, общественное питание, бытовые услуги;
- строительство активно реализуются проекты по возведению жилья, социальных объектов, школ и медицинских учреждений.

Среднемесячная заработная плата в районе в последние годы имеет тенденцию к росту. При этом уровень доходов населения выше среднего по области за счёт присутствия нефтегазового комплекса, однако остаётся значительная разница между зарплатами работников ТЭК и сельскохозяйственного сектора.





Социальная сфера

В районе функционирует развитая сеть учреждений образования: около 45 школ, дошкольные организации, внешкольные учреждения (школа искусств, музыкальная школа, центр внешкольной работы, спортивные секции). Охват дошкольным воспитанием близок к 100 %. Наряду с этим сохраняется проблема нехватки русскоязычных учителей, особенно в начальных классах.

Учреждения здравоохранения представлены районной больницей, амбулаториями и фельдшерско-акушерскими пунктами в сельских округах. Идёт медицинской инфраструктуры, внедрение цифровых технологий, телемедицины.

Социальная поддержка охватывает семьи с низким доходом, лиц с инвалидностью и пенсионеров. Для данной категории населения предоставляются пособия, жилищные субсидии и различные меры социальной помощи.

Инфраструктура и развитие территории

В последние годы в район активно направляются государственные инвестиции. Только в 2024-2025 гг. выделено более 80 млрд тенге на развитие социальной и инфраструктуры. Ведётся строительство инженерной новых школ. объектов здравоохранения, благоустройство населённых пунктов. Развивается дорожная сеть, модернизируются коммунальные системы.

Город Аксай и прилегающие сёла продолжают расти за счёт миграции работников нефтегазового сектора. Это способствует развитию сферы услуг, малого бизнеса, росту спроса на жильё и социальные объекты.

Основные проблемы и вызовы

Несмотря на позитивную динамику, социально-экономическое развитие района сопровождается рядом проблем:

- высокая зависимость экономики от нефтегазового сектора;
- недостаточное развитие сельского хозяйства и малого бизнеса вне нефтяной отрасли;
- нагрузки, добычей углеводородов (выбросы, • экологические связанные с загрязнение почв и вод);
 - нехватка квалифицированных кадров в образовании и здравоохранении;
- необходимость модернизации инженерной и коммунальной инфраструктуры в сельских округах.

Итог

Социально-экономические условия Бурлинского района можно охарактеризовать как стабильно развивающиеся, с сильной промышленной базой, обеспеченной нефтегазовым комплексом, и растущим сектором социальной инфраструктуры. В то же время остаются вызовы, требующие решения: диверсификация экономики, поддержка сельского хозяйства, экологическая безопасность и повышение качества жизни населения.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий, соответствующих норм и правил во время эксплуатации объекта, выполнении предусматриваемых технологических решений и рационального использования природных ресурсов.

Расчет валовых выбросов месторождения Жымпиты на 2026 г.

Город: 123, Бурлинский район, ЗКО Объект: 0001, Вариант 1 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты

Источник загрязнения: 6001, Пылящая поверхность Источник выделения: 6001 01, Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя

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 = 1

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Почвенно-растительный слой (ПРС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), KI = 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 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), К4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7

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

Скорость ветра (максимальная), M/C, G3 = 12

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), КЗ = 2

Влажность материала, %, VL = 8

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), К5 = 0.4

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **К7 = 0.5**

Высота падения материала, м. GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $\mathbf{\textit{B}} = \mathbf{0.7}$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 160.6

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 11680

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.85

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03$

 $0.04 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 160.6 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = 2.25$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 11680 \cdot (1-0.85) = 0.353$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 2.25 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.353 = 0.353

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2.25	0.353
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		
	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность Источник выделения: 6002 01, Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого

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** = 1

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 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), К4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 2

Влажность материала, %, VL = 12.1

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), К5 = 0.01

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **К7 = 0.5**

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = 0.7

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, *GMAX* = 111.67

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 112700

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.85

Вид работ: Погрузка

 $0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 111.67 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0326$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = KI \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 112700 \cdot (1-0.85) = 0.071$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0326 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.071 = 0.071

Итоговая таблица выбросов

	a macrima corep coc		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0326	0.071
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		
	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность Источник выделения: 6003 01, Транспортировка полезного ископаемого

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 = 1

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >15 - < = 20 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), C1 = 1.6

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), C2 = 3.5

Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), C3 = 1

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., NI = 5

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L = 15

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

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, С7 = 0.01

Пылевыделение 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, С4 = 1.45

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, VI = 4.7

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, V2 = 35

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.7 \cdot 35 / 3.6)^{0.5} = 6.76$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), C5 = 1.38

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S = 8

Перевозимый материал: Глина

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

Влажность перевозимого материала, %, $\hat{V}L = 12.1$



Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), *К5М* = 0.01

Количество дней с устойчивым снежным покровом, *TSP* = 59

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 876

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 876 / 24 = 73$

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)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = CI \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI = 1.6 \cdot 3.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 15 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 8 \cdot 5 = 0.037$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.037 \cdot (365 \cdot (59 + 73)) = 0.745$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.037	0.745
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		
	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6005, Выхлопная труба Источник выделения: 6005 01, Горнотранспортное оборудование

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

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип ма	ип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт										
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,		
cym	шm		иm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин		
100	1	1.00	1	100	90	80	10	9	8		
<i>3B</i>	<i>3B Mxx</i> ,		Ml,	z/c				т/год			
	г/мі	ин .	г/мин								
0337	9.92	5.8	2			0.1143		0.2057			
2732	1.24	1.9	35			0.02883					
0301	1.99	10.	16		0.105						
0304	1.99	10.	16	•	0.01707		•	0.03073			
0328	0.26	1.5	3	•	0.0196		•	0.0353			
0330	0.39	0.8	82			0.01237			0.02226		

	Тип машины: Трактор (K), N ДВС = 161 - 260 кВт											
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,			
cym	шт		иm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин			
100	1	1.00	1	100	80	70	10	8	7			
<i>3B</i>	Mx	x,	Ml,	z/c			т/год					
	г/м	г/мин г/мин										
0337	6.31	6.31 3.7			0.0665				0.1197			
2732	0.79	1.2	233			0.01706	0.0307					
0301	1.27	6.4	-7		0.0626				0.1128			
0304	1.27 6.4		-7				0.01018 0.018		0.01833			
0328	0.17 0.9		72			0.01167			0.021			
0330	0.25	0.5	67			0.0074			0.01332			

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,		
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин		
100	5	5.00	5	100	70	60	10	7	6		
<i>3B</i>	Mx	cx,	Ml,		г/с			т/год			





	г/мин	г/км			
0337	2.9	6.66	0.402	3.615	
2732	0.45	1.08	0.0648	0.583	
0301	1	4	0.1832	1.648	
0304	1	4	0.02977	0.268	
0328	0.04	0.36	0.01978	0.178	
0330	0.1	0.603	0.0337	0.303	

			Tui	п машины:	Грузовые ав	втомобили	дизельные с	свыше 5 до	8 т (СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
100	1	1.00) 1	100	60	50	10	6	5	
3 B	Mx	x,	Ml,		г/с			т/год		
	г/м	ин	г/км							
0337	2.8	5.5	58			0.063			0.1133	
2732	0.35	0.9	99			0.01076		0.01937		
0301	0.6	3.5	5			0.02904		0.0522		
0304	0.6	3.5	5			0.00472		0.00849		
0328	0.03	0.3	315			0.0032		0.00576		
0330	0.09	0.5	504	0.00523					0.00942	

	Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 .												
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	<i>L2</i> ,	L2n,	Txm,				
cym	шm		иm.	км	км	мин	км	км	мин				
100	1	1.	00 1	100	50	50	10	5	5				
<i>3B</i>	Mx	x,	Ml,		<i>ι/c</i>			т/год					
	г/м1	ин	г/км										
0337	1.5	3	5.87		0.0397				0.0714				
2732	0.25	C).72		0.0073				0.01313				
0301	0.5	2.6		0.5 2.6			0.			0.0363			
0304	0.5	2	6		(0.0059					
0328	0.02	C).27			0.00253			0.004555				
0330	0.072	C	.441			0.00424			0.00764				

	ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)									
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год							
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6855	4.1251							
2732	Керосин (654*)	0.12875	0.6981							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4	2.0383							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05678	0.244615							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.062944	0.35564							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.065016	0.33145							

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип ма	Гип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт												
Dn,	Nk,	<i>´</i>		Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,			
cym	шт			шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин			
150	1		1.00	1	100	90	80	10	9	8			
3 B	Mx	rх,	i	Ml,		г/ с			т/год				
	г/м	ин	2/.	мин									
0337	9.92		5.3				0.108			0.2916			
2732	1.24		1.79	١			0.0271			0.0731			
0301	1.99		10.1	6			0.105			0.2837			
0304	1.99	•	10.1	6			0.01707		0.0461		•		
0328	0.26	•	1.13				0.01478			0.0399	•		
0330	0.39		0.8				0.0114			0.0307			

	Тип машины: Трактор (K), N ДВС = 161 - 260 кВт												
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,				
cym	шm		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин				
150	1	1.0	00 1	100	80	70	10	8	7				
3 B	3B Mxx, Ml,			z/c				т/год					
	г/мин г/мин												





0337	6.31	3.37	0.0627	0.1694	
2732	0.79	1.14	0.016	0.0432	
0301	1.27	6.47	0.0626	0.169	
0304	1.27	6.47	0.01018	0.02747	
0328	0.17	0.72	0.00882	0.0238	
0330	0.25	0.51	0.00675	0.01823	

			Tun	машины: 1	Грузовые ав	томобили с	дизельные с	выше 8 до	16 т (СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		иm.	км	км	мин	км	км	мин	
150	5	5.00	5	100	70	60	10	7	6	
<i>3B</i>	Mx	x,	Ml,	г/c				т/год		
	г/м	ин	г/км							
0337	2.9	6.1				0.372			5.02	
2732	0.45	1				0.0606			0.818	
0301	1	4				0.1832			2.47	
0304	1	4				0.02977			0.402	
0328	0.04	0.3	3			0.01658			0.224	
0330	0.1	0.5	54			0.0303			0.409	

			Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)													
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,							
cym	шm		иm.	км	км	мин	км	км	мин							
150	1	1.	00	100	60	50	10	6	5							
<i>3B</i>	Mx	cx,	Ml,		z/c			т/год								
	г/м	ин	г/км													
0337	2.8	5	.1		0.0582				0.1572							
2732	0.35	0.9		0.35 0.9		0.0098				0.02666						
0301	0.6	3	.5					0.0784								
0304	0.6	3	.5					0.01274								
0328	0.03	C	.25		0.002556			0.0069								
0330	0.09	C	.45		•	0.0047	•		0.0127							

		Tu	п маши	ны: Автобу	усы дизелы	ные малые г	габаритной	длиной от	6 до 7.5 м	(СНГ)
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
150	1	1.00	1	100	50	50	10	5	5	
3 B	Mxx,		Ml,		г/с			т/год		
	г/мин	ı	г/км							
0337	1.5	3.5				0.0363			0.0979	
2732	0.25	0.7				0.00711			0.0192	
0301	0.5	2.6				0.02016			0.0545	
0304	0.5	2.6				0.003276			0.00885	
0328	0.02	0.2				0.00189			0.0051	
0330	0.072	0.39)			0.00378			0.0102	

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)									
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год						
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6372	5.7361						
2732	Керосин (654*)	0.12068	0.98016						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4	3.0556						
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044626	0.2997						
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05693	0.48082						
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.065016	0.49716						

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T=0

Тип ма	Гип машины: Трактор (Г), N ДВС > 260 кВт											
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,			
cym	шm		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин			
62	1	1.0	00 1	100	90	80	10	9	8			
<i>3B</i>	M	rx,	Ml,		г/c			т/год				
	г/м	ин	г/мин									





0337	9.92	6.47	0.122	0.1363	
2732	1.24	2.15	0.03144	0.0351	
0301	1.99	10.16	0.105	0.1173	
0304	1.99	10.16	0.01707	0.01906	
0328	0.26	1.7	0.02167	0.02416	
0330	0.39	0.98	0.01356	0.01512	

	Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 161 - 260 кВт									
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
62	1	1.00	1	100	80	70	10	8	7	
3 B	Mxx,	,	Ml,		г/c			т/год		
	г/миі	H Z	мин							
0337	6.31	4.11				0.0711			0.0794	
2732	0.79	1.37	'			0.0186			0.02076	
0301	1.27	6.47	'			0.0626			0.0698	
0304	1.27	6.47	1			0.01018			0.01135	
0328	0.17	1.08	3			0.0129			0.0144	
0330	0.25	0.63	3			0.00811			0.00905	

	Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)									
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
62	5	5.00	5	100	70	60	10	7	6	
<i>3B</i>	Mxx	x,	Ml,		г/c			т/год		
	г/ми	ін .	г/км							
0337	2.9	7.4				0.441			2.46	
2732	0.45	1.2				0.0711			0.397	
0301	1	4		•	•	0.1832			1.022	
0304	1	4				0.02977			0.166	
0328	0.04	0.4				0.0219			0.122	
0330	0.1	0.67	7			0.0372			0.2077	

			Tun	машины:	Грузовые ас	втомобили	дизельные с	свыше 5 до	8 m (СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
62	1	1.00	1	100	60	50	10	6	5	
<i>3B</i>	Mxx	î,	Ml,		г/с			т/год		
	г/ми	н	г/км							
0337	2.8	6.2				0.0691			0.0771	
2732	0.35	1.1				0.01185			0.01322	
0301	0.6	3.5				0.02904			0.0324	
0304	0.6	3.5				0.00472			0.00527	
0328	0.03	0.35	5			0.003544			0.003956	
0330	0.09	0.56	5			0.00579			0.00646	

	Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)								6 до 7.5 м	(СНГ)
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
62	1	1.00	1	100	50	50	10	5	5	
<i>3B</i>	Mx	x,	Ml,		г/с			т/год		
	г/мі	ин	г/км							
0337	1.5	4.3				0.0436			0.0486	
2732	0.25	0.8				0.00803			0.00896	
0301	0.5	2.6				0.02016			0.0225	
0304	0.5	2.6				0.003276			0.00366	
0328	0.02	0.3				0.002806			0.00313	
0330	0.072	0.49	9			0.00469			0.00523	

	ВСЕГО по периоду: Холодный (t=,град.С)						
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год				
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7468	2.8014				
2732	Керосин (654*)	0.14102	0.47504				
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4	1.264				
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.06282	0.167746				

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.06935	0.24356
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.065016	0.20534

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4	6.35972
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.065016	1.0334545
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.06282	0.712061
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.06935	1.08002
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7468	12.6626
2732	Керосин (654*)	0.14102	2.1533

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Источник загрязнения: 6006, Горловина бензобака Источник выделения: 6006 01, 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

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), CMAX = 3.14

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, QOZ = 500

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), CAMOZ = 1.6

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, QVL = 500

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), CAMVL = 2.2

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м3/час, VTRK = 0.4

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих

выбранный вид нефтепродукта, NN = 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $\textit{GB} = NN \cdot \textit{CMAX} \cdot \textit{VTRK} / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000349$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 500 + 2.2 \cdot 500) \cdot 10^{-6} = 0.0019$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (500 + 500) \cdot 10^{-6} = 0.025$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.0019 + 0.025 = 0.0269

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

Концентрация 3В в парах, % масс (Прил. 14), *CI* = 99.72

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0269 / 100 = 0.02682468$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0003480228$

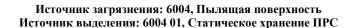
Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0269 / 100 = 0.00007532$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\underline{G} = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0000009772$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.00007532
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные	0.0003480228	0.02682468
	С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		



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 = 1

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Почвенно-растительный слой (ПРС)

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 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), К4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 2

Влажность материала, %, VL = 9

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.2

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S = 5020

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, К6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q = 0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 59

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ТО = 876

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 876 / 24 = 73$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.85

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 5020 \cdot (1-0.85) = 0.437$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (I-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45$

 $0.5 \cdot 0.002 \cdot 5020 \cdot (365 - (59 + 73)) \cdot (1 - 0.85) = 5.28$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.437 = 0.437Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 5.28 = 5.28

Итоговая таблица выбросов

rimocobu	м тиолици выоросов		
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.437	5.28
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		
	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Расчет валовых выбросов месторождения Жымпиты на 2027 г.

Город: 123, Бурлинский район, ЗКО

Объект: 0002, Вариант 1 ТОО "Unisery", месторождение глин и глинистых пород Жымпиты

Источник загрязнения: 6002, Пылящая поверхность Источник выделения: 6002 01, Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого

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 = 1

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), KI = 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 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), К4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7

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

Скорость ветра (максимальная), м/c, G3 = 12

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), КЗ = 2

Влажность материала, %, VL = 12.1

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), К5 = 0.01

Размер куска материала, мм, G7 = 40

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **К7 = 0.5**

Высота падения материала, м, GB = 2

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = 0.7

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 111.67

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 48300

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.85

Вид работ: Погрузка

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

 $0.02 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 111.67 \cdot 10^{6} / 3600 \cdot (1-0.85) = 0.0326$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = KI \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 48300 \cdot (1-0.85) = 0.0304$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 0.0326 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 0.0304 = 0.0304

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.0326	0.0304
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		
	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6003, Пылящая поверхность Источник выделения: 6003 01, Транспортировка полезного ископаемого

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 = 1

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >15 - < = 20 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), C1 = 1.6

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >30 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), C2 = 3.5





Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), C3 = 1

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., N1 = 5

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L=15

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

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, С7 = 0.01

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, QI = 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 = 4.7

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, V2 = 35

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.7 \cdot 35 / 3.6)^{0.5} = 6.76$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), C5 = 1.38

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S = 8

Перевозимый материал: Глина

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

Влажность перевозимого материала, %, $\dot{V}L$ = 12.1

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), K5M = 0.01

Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 59

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ТО = 876

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 876 / 24 = 73$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 1.6 \cdot 3.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 15 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.38 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 8 \cdot 5 = 0.037$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.037 \cdot (365 \cdot (59 + 73)) = 0.745$

Итоговая таблица выбросов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.037	0.745
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		
	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6005, Выхлопная труба Источник выделения: 6005 01, Горнотранспортное оборудование

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

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип ма	шины: Т	Тракт	op (I), <i>N</i> Д	BC > 260 κE	3m				
Dn,	Nk,	A		Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,
cym	шm		ı	шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин
100	1	1	.00	1	100	90	80	10	9	8
<i>3B</i>	Mx	cx,	М	Il,		г/c			т/год	
	г/м	ин	г/м	шн						
0337	9.92		5.82				0.1143			0.2057
2732	1.24		1.935				0.02883			0.0519
0301	1.99		10.16				0.105			0.189
0304	1.99		10.16				0.01707			0.03073
0328	0.26		1.53				0.0196			0.0353
0330	0.39		0.882				0.01237			0.02226

	Тип машины: Трактор (K), N ДВС = 161 - 260 кВт												
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,				
cym	шm		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин				





100	1	1.00 1	100 80 70	10 8 7	
	1				
3 B	Mxx,	Ml,	г/ с	т/20д	
	г/мин	г/мин			
0337	6.31	3.7	0.0665	0.1197	
2732	0.79	1.233	0.01706	0.0307	
0301	1.27	6.47	0.0626	0.1128	
0304	1.27	6.47	0.01018	0.01833	
0328	0.17	0.972	0.01167	0.021	
0330	0.25	0.567	0.0074	0.01332	

			Tun	машины: Г	рузовые авп	помобили д	изельные с	выше 8 до 1	16 т (СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		ит.	км	км	мин	км	км	мин	
100	5	5.00	5	100	70	60	10	7	6	
<i>3B</i>	Mxx	î,	Ml,		г/c			т/год		
	г/ми	н	2/км							
0337	2.9	6.66	5			0.402			3.615	
2732	0.45	1.08	3			0.0648			0.583	
0301	1	4				0.1832			1.648	
0304	1	4				0.02977			0.268	
0328	0.04	0.36	5			0.01978			0.178	
0330	0.1	0.60)3			0.0337			0.303	

			Tun	машины:	Грузовые ав	втомобили с	дизельные с	выше 5 до	8 m (СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
100	1	1.00	1	100	60	50	10	6	5	
<i>3B</i>	Mxx	c,	Ml,		г/c			т/год		
	г/ми	н .	г/км							
0337	2.8	5.58	3			0.063			0.1133	
2732	0.35	0.99)			0.01076			0.01937	
0301	0.6	3.5				0.02904			0.0522	
0304	0.6	3.5				0.00472			0.00849	
0328	0.03	0.31	15			0.0032			0.00576	
0330	0.09	0.50)4			0.00523			0.00942	

		Tu	п маши	ишины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)								
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,			
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин			
100	1	1.00	1	100	50	50	10	5	5			
<i>3B</i>	Mxx	x,	Ml,		г/c			т/год		·		
	г/ми	ін а	г/км									
0337	1.5	3.87	7			0.0397			0.0714			
2732	0.25	0.72	2			0.0073			0.01313			
0301	0.5	2.6				0.02016			0.0363			
0304	0.5	2.6				0.003276			0.0059			
0328	0.02	0.27	7			0.00253			0.004555			
0330	0.072	0.44	11			0.00424			0.00764			

	ВСЕГО по периоду: Переходный	период (t>-5 и t<5)	
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6855	4.1251
2732	Керосин (654*)	0.12875	0.6981
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4	2.0383
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05678	0.244615
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.062944	0.35564
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.065016	0.33145

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип ма	шины:	Трактор	(Г), NД	BC > 260 κ	Вт					
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шm		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
150	1	1.00	1	100	90	80	10	9	8	





<i>3B</i>	Mxx,	Ml,	г/с	т/год	
	г/мин	г/мин			
0337	9.92	5.3	0.108	0.2916	
2732	1.24	1.79	0.0271	0.0731	
0301	1.99	10.16	0.105	0.2837	
0304	1.99	10.16	0.01707	0.0461	
0328	0.26	1.13	0.01478	0.0399	•
0330	0.39	0.8	0.0114	0.0307	

				Tun A	лашины: Тр	рактор (К),	<i>NДВС</i> = 16	1 - 260 кВп	n		•
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,		
cym	шт		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин		
150	1	1.0	0 1	100	80	70	10	8	7		
<i>3B</i>	Mx	x,	Ml,		г/c			т/год			
	г/м	ин	г/мин								
0337	6.31	3.	37			0.0627			0.1694		
2732	0.79	1.	14			0.016			0.0432		
0301	1.27	6.4	47			0.0626	•		0.169	•	
0304	1.27	6.4	47			0.01018			0.02747		
0328	0.17	0.	72			0.00882			0.0238		
0330	0.25	0.	51			0.00675			0.01823		

			Tun	машины: І	рузовые аві	помобили д	изельные с	выше 8 до 1	16 т (СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
150	5	5.00	5	100	70	60	10	7	6	
3 B	Mxx,		Ml,		г/c			т/год		
	г/мин	ı	г/км							
0337	2.9	6.1				0.372			5.02	
2732	0.45	1				0.0606			0.818	
0301	1	4				0.1832			2.47	
0304	1	4				0.02977			0.402	
0328	0.04	0.3				0.01658			0.224	
0330	0.1	0.54	1			0.0303			0.409	

				Tun	машины:	Грузовые ав	томобили	дизельные с	свыше 5 до	8 т (СНГ)	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}		Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm			шm.	км	км	мин	км	км	мин	
150	1]	1.00	1	100	60	50	10	6	5	
3 B	Mx	rx,	1	Ml,		г/c			т/год		
	г/мин г/км		/км								
0337	2.8		5.1				0.0582			0.1572	
2732	0.35		0.9				0.00987			0.02666	
0301	0.6		3.5				0.02904			0.0784	
0304	0.6		3.5				0.00472			0.01274	
0328	0.03		0.25				0.002556			0.0069	
0330	0.09		0.45				0.0047			0.0127	

			Тип ма	ашин	ы: Автобу	усы дизельн	ые малые г	габаритной	длиной от	6 до 7.5 м	(СНГ)
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk	k1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		ш	m.	км	км	мин	км	км	мин	
150	1	1	.00	1	100	50	50	10	5	5	
3 B	M:	хх,	Ml,			г/с			т/год		
	г/м	ин	г/км								
0337	1.5		3.5				0.0363			0.0979	
2732	0.25	(0.7				0.00711		0.0192		
0301	0.5	2	2.6				0.02016		0.0545		
0304	0.5	2	2.6				0.003276			0.00885	
0328	0.02	(0.2		0.00189				0.0051		
0330	0.072	(0.39				0.00378			0.0102	

	ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)									
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год							
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6372	5.7361							
2732	Керосин (654*)	0.12068	0.98016							



0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4	3.0556
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044626	0.2997
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0.05693	0.48082
	(IV) оксид) (516)		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.065016	0.49716

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5) Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T=\mathbf{0}$

Тип ма	шины:	Тракто	ор (Г), N	ДВС > 260 кI	Вт					
Dn,	Nk,	A	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шm		ит.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
62	1	1.0	00 1	100	90	80	10	9	8	
3 B	Mx	cx,	Ml,		г/с			т/год		
	г/м	ин	г/мин							
0337	9.92	6	.47			0.122			0.1363	
2732	1.24	2	.15			0.03144			0.0351	
0301	1.99	1	0.16			0.105			0.1173	
0304	1.99	1	0.16			0.01707			0.01906	
0328	0.26	1	.7			0.02167			0.02416	
0330	0.39	0	.98			0.01356			0.01512	

				Tun A	ашины: Тр	актор (К),	NДBC = 16	61 - 260 κBn	ı	
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	Tv1,	Tv1n,	Txs,	Tv2,	Tv2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	мин	мин	мин	мин	мин	мин	
62	1	1.00	1	100	80	70	10	8	7	
<i>3B</i>	Mxx,	,	Ml,		г/с			т/год		
	г/мин	H Z	/мин							
0337	6.31	4.11	L			0.0711			0.0794	
2732	0.79	1.37	7			0.0186			0.02076	
0301	1.27	6.47	7			0.0626			0.0698	
0304	1.27	6.47	7			0.01018			0.01135	
0328	0.17	1.08	3			0.0129			0.0144	
0330	0.25	0.63	3			0.00811			0.00905	

			Tun	машины: 1	рузовые аві	томобили с	дизельные с	выше 8 до	16 т (СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
62	5	5.00	5	100	70	60	10	7	6	
<i>3B</i>	Mx	x,	Ml,		г/c			т/год		
	г/м1	ин	г/км							
0337	2.9	7.4				0.441			2.46	
2732	0.45	1.2				0.0711			0.397	
0301	1	4				0.1832			1.022	
0304	1	4				0.02977			0.166	
0328	0.04	0.4				0.0219			0.122	
0330	0.1	0.6	7			0.0372			0.2077	

			Tun	і машины: І	Грузовые ав	томобили	дизельные	свыше 5 до	8 т (СНГ)	
Dn,	Nk,	A	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,	
cym	шт		шm.	км	км	мин	км	км	мин	
62	1	1.00	1	100	60	50	10	6	5	
<i>3B</i>	Mx	x,	Ml,		г/с			т/год		
	г/м1	ин	г/км							
0337	2.8	6.2				0.0691			0.0771	
2732	0.35	1.1				0.01185			0.01322	
0301	0.6	3.5		•		0.02904			0.0324	
0304	0.6	3.5				0.00472			0.00527	
0328	0.03	0.3	5	•		0.003544			0.003956	
0330	0.09	0.5	6			0.00579			0.00646	

	Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)										
Dn,	Nk,	\boldsymbol{A}	Nk1	<i>L1</i> ,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,		
cym	шm		шm.	км	км	мин	км	км	мин		
62	1	1.00	1	100	50	50	10	5	5		



<i>3B</i>	Мхх, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	4.3	0.0436	0.0486
2732	0.25	0.8	0.00803	0.00896
0301	0.5	2.6	0.02016	0.0225
0304	0.5	2.6	0.003276	0.00366
0328	0.02	0.3	0.002806	0.00313
0330	0.072	0.49	0.00469	0.00523

	ВСЕГО по периоду: Холодный (t=,град.С)										
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год								
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7468	2.8014								
2732	Керосин (654*)	0.14102	0.47504								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4	1.264								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.06282	0.167746								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0.06935	0.24356								
	(IV) оксид) (516)										
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.065016	0.20534								

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4	6.35972
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.065016	1.0334545
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.06282	0.712061
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.06935	1.08002
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.7468	12.6626
2732	Керосин (654*)	0.14102	2.1533

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Источник загрязнения: 6006, Горловина бензобака Источник выделения: 6006 01, 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

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), CMAX = 3.14

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, QOZ = 500

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), САМОZ = 1.6

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, QVL = 500

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), CAMVL = 2.2

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м3/час, VTRK = 0.4

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих

выбранный вид нефтепродукта, NN = 1

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot CMAX \cdot VTRK / 3600 = 1 \cdot 3.14 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000349$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.6 \cdot 500 + 2.2 \cdot 500) \cdot 10^{-6} = 0.0019$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (500 + 500) \cdot 10^{-6} = 0.025$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), MTRK = MBA + MPRA = 0.0019 + 0.025 = 0.0269

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

Концентрация 3B в парах, % масс (Прил. 14), *CI* = **99.72**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.0269 / 100 = 0.02682468$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0003480228$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация 3B в парах, % масс (Прил. 14), *CI* = **0.28**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\underline{M} = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0269 / 100 = 0.00007532$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.000349 / 100 = 0.0000009772$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.00007532
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные	0.0003480228	0.02682468
	С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		

Источник загрязнения: 6004, Пылящая поверхность Источник выделения: 6004 01, Статическое хранение ПРС

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 = 1

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Почвенно-растительный слой (ПРС)

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 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), К4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.7

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), КЗ = 2

Влажность материала, %, VL = 9

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), КБ = 0.2

Размер куска материала, мм, G7 = 20

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5

Поверхность пыления в плане, м2, S = 5020

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K6 = 1.45

Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q = 0.002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 59

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ТО = 876

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 876 / 24 = 73$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.85

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 5020 \cdot (1-0.85) = 0.437$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 \cdot (TSP + TD)) \cdot (1 \cdot NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 5020 \cdot (365 \cdot (59 + 73)) \cdot (1 \cdot 0.85) = 5.28$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), G = G + GC = 0 + 0.437 = 0.437

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 5.28 = 5.28

Итоговая таблица выбросов

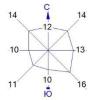
итоговия таолица выоросов			
Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.437	5.28
	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,		
	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		
	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI 3PK;
- 2. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
- 3. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
- 4. ОНД 86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет, 1987.
- 5. 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.
- 6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г;
- 7. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996.
- 8. 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. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
- 9. Программный комплекс «ЭРА-Воздух» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004.

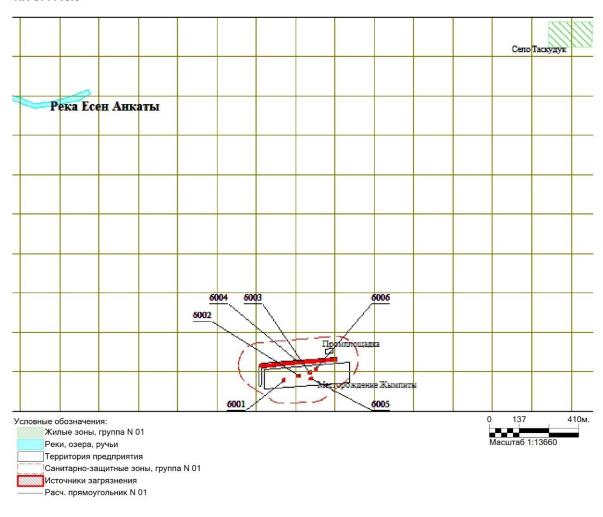
приложения

Приложение 1 Ситуационная карта-схема района размещения месторождения Жымпиты с указанием границы СЗЗ



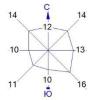
Город : 123 Бурлинский район, ЗКО Объект : 0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0



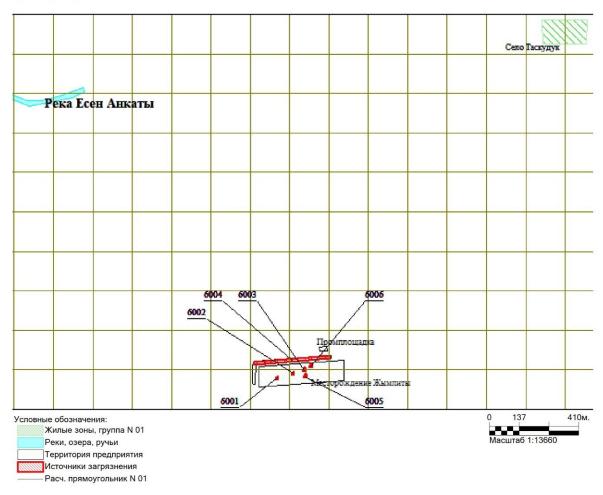
Приложение 2

Карта-схема месторождения Жымпиты с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу



Город : 123 Бурлинский район, ЗКО Объект : 0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0



	_
Приложение	: 3

Материалы результатов расчета рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ по месторождению Жымпиты



1. Обшие сведения.



```
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск Расчет выполнен ТОО "Алаит"
   | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
   | № 01-03436/23и выдано 21.04.2023
2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Название: Бурлинский район, ЗКО
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра Ump = 12.0 \text{ м/c} Средняя скорость ветра = 4.7 м/с
      Стемпература летняя = 36.0 град.С
Температура зимняя = -29.7 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Плошадь 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: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
      Сбъект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                    ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
6005 П1 2.0
                                                           267.39
                                                                          81.66
                                                                                                         10.00 0.00 1.0 1.00 0 0.4000000
                                                  0.0
                                                                                          10.00
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
                 .:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводил :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных :0301 — Азота (ГV) диоксид (Азота диоксид) (4)
      Сезон
                     ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

    Для линейных и площадных источников выброс является суммарным

     по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 Суммарный Мq= 0.400000 г/с
Сумма См по всем источникам =
                                            0.331563 долей ПДК
                                                            0.50 м/с
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
   Управляющие першал :

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Вурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
                 :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
      Фоновая концентрация не задана
      Расчет по прямоугольнику 001 : 3077х1810 с шагом 181
      Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
      Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмp) м/с
      Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 \text{ м/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы.
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      Город :123 Бурлинский район, ЗКО.

Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
      Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 105, Y= 838
      размеры: длина(по X)= 3077, ширина(по Y)= 1810, шаг сетки= 181
Фоновая концентрация не задана
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с
                               Расшифровка обозначений
```

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]





```
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
               Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
              Uon- опасная скорость ветра [
      -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фол, Uол, Ви, Ки не печатаются
у= 1743 : Y-строка 1 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 376.5; напр.ветра=184)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
                                                      ---:---
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
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: 0.004:
      1463: 1644:
 x=
Qc : 0.016: 0.015:
Cc: 0.003: 0.003:
     1562 : Y-строка 2 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
                                                                                                  739: 920: 1101: 1282:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15:
                                                                          196:
                                                                                  377: 558:
Qc: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: Cc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Oc : 0.018: 0.016:
Cc: 0.004: 0.003:
 y= 1381 : Y-строка 3 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15:
                                                                            196:
                                                                                   377:
                                                                                           558:
                                                                                                   739:
                                                                                                           920: 1101: 1282:
Qc: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
     0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004
    1463: 1644:
-----:
Qc : 0.019: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004:
y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=176)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739:
                                                                                                          ----:-
Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023:
Cc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
x= 1463: 1644:
Qc : 0.021: 0.019:
Cc: 0.004: 0.004:
y= 1019 : Y-строка 5 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=176)
                                                                   15:
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                           196:
                                                                                   377:
                                                                                          558:
                                                                                                   739:
                                                                                                          920: 1101: 1282:
                                                                                            ---:---
                                                                                                    ---:---
                                                                            ---:---
                               ---:----:----:
                                                                      ---:---
Qc: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.044: 0.046: 0.046: 0.043: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: Cc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
      1463: 1644:
x=
Qc : 0.023: 0.021:
Cc : 0.005: 0.004:
      838 : У-строка 6 Стах= 0.065 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=175)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                     15:
                                                                            196: 377:
                                                                                            558:
                                                                                                    739:
                                                                                                           920: 1101: 1282:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.036: 0.044: 0.052: 0.060: 0.065: 0.065: 0.059: 0.051: 0.042: 0.035: 0.029:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 114 : 116 : 119 : 123 : 128 : 134 : 141 : 150 : 162 : 175 : 188 : 201 : 212 : 221 : 228 : 233 : 
Uoп: 6.51 : 5.60 : 4.73 : 3.85 : 2.91 : 1.78 : 1.28 : 1.11 : 1.03 : 0.99 : 0.99 : 1.04 : 1.14 : 1.31 : 2.04 : 3.12 :
----
     1463: 1644:
x =
Oc : 0.025: 0.022:
Cc: 0.005: 0.004:
      238 :
             2.41
∪оп: 4.02 : 4.93 :
     657 : Y-строка 7 Стах= 0.097 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=173)
                                                                   15:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                           196:
                                                                                   377:
                                                                                           558:
                                                                                                   739:
                                                                                                          920: 1101: 1282:
Qc: 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.043: 0.055: 0.071: 0.086: 0.097: 0.096: 0.083: 0.067: 0.053: 0.041: 0.033: Cc: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.019: 0.017: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007:
```



```
109: 111: 113: 116: 120: 126: 133: 143: 156: 173: 191: 207:
                                                                                          219 : 229 : 235 : 240 :
Фоп:
Uon: 6.14 : 5.23 : 4.28 : 3.28 : 2.09 : 1.30 : 1.08 : 0.95 : 0.88 : 0.84 : 0.85 : 0.89 : 0.98 : 1.10 : 1.38 : 2.38
      1463: 1644:
Qc : 0.028: 0.024:
Cc : 0.006: 0.005:
Фоп: 244: 247:
Uoπ: 3.52 : 4.46
     476 : Y-строка 8 Cmax= 0.154 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=170)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
Qc: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.039: 0.051: 0.069: 0.095: 0.128: 0.154: 0.150: 0.121: 0.089: 0.065: 0.048: 0.037:
Cc: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.031: 0.030: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007:
Φοπ: 103 : 105 : 106 : 109 : 112 : 116 : 123 : 132 : 147 : 170 : 195 : 216 : 230 : 239 : 245 : 249 : 

Uοπ: 5.89 : 4.88 : 3.91 : 2.83 : 1.51 : 1.13 : 0.96 : 0.85 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.78 : 0.87 : 0.99 : 1.19 : 1.73 :
      1463:
x =
Oc : 0.030: 0.025:
Cc : 0.006: 0.005:
Φοπ: 252 : 254 :
Uoπ: 3.07 : 4.16 :
     295 : Y-строка 9 Стах= 0.253 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=161)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                              15:
                                                                                           739:
                                                                      196:
                                                                            377: 558:
                                                                                                  920: 1101: 1282:
Qc: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.042: 0.057: 0.082: 0.123: 0.187: 0.253: 0.243: 0.172: 0.113: 0.076: 0.054: 0.040:
Cc: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.037: 0.051: 0.049: 0.034: 0.023: 0.015: 0.011: 0.008:
             98 :
                    99 : 100 : 102 : 105 : 109 : 116 :
                                                              130 : 161 :
                                                                            207 : 234 : 246 :
                                                                                                252 : 256 : 258 :
Uon: 5.72 : 4.75 : 3.69 : 2.46 : 1.31 : 1.05 : 0.90 : 0.77 : 0.66 : 0.59 : 0.60 : 0.68 : 0.80 : 0.93 : 1.09 : 1.44 :
____
x= -
     1463: 1644:
Qc : 0.031: 0.026:
Cc : 0.006: 0.005:
     260:
∪оп: 2.77 : 3.90 :
y= 114 : Y-строка 10 Cmax= 0.330 долей ПДК (x= 376.5; напр.ветра=253)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558:
                                                                                          739: 920: 1101: 1282:
                                                                                -:---
                                                                                       -:----:
                                                  --:----:
                                                                 --:---:--
                       -:----:---:---
                                          ---:-
Qc : 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.044: 0.061: 0.089: 0.140: 0.233: 0.300: 0.330: 0.209: 0.127: 0.082: 0.056: 0.041:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.028: 0.047: 0.060: 0.066: 0.042: 0.025: 0.016: 0.011: 0.008:
x= 1463: 1644:
Qc : 0.032: 0.026:
Cc: 0.006: 0.005:
Фол: 268: 269:
Uon: 2.61 : 3.81 :
     -67 : Y-строка 11 Cmax= 0.296 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра= 26)
y=
920: 1101: 1282:
Qc : 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.043: 0.059: 0.086: 0.131: 0.209: 0.296: 0.282: 0.190: 0.120: 0.079: 0.055: 0.040:
Cc: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.042: 0.059: 0.056: 0.038: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: Фол: 85: 84: 84: 83: 81: 79: 76: 71: 60: 26: 324: 297: 288: 283: 280: 278: Uon: 5.68: 4.65: 3.65: 2.40: 1.30: 1.04: 0.88: 0.76: 0.64: 0.55: 0.57: 0.66: 0.78: 0.91: 1.08: 1.41:
     1463:
             1644:
Qc : 0.032: 0.026:
Cc : 0.006: 0.005:
            276:
Фоп:
     277 :
∪оп: 2.70 : 3.85 :
                                       ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Результаты расчета в точке максимума
         Координаты точки : X= 376.5 м, Y= 114.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3300335 доли ПДКмр| 0.0660067 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~
  Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0\% вклада
                         _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__
                  Выброс
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния | ---- | -Ист. - | --- | --- | --- | b=C/M ----
              11| 0.4000| 0.3300335 | 100.00 | 100.00 | 0.825083852
| 1 | 6005 | П1|
```



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.



```
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                :123 Бурлинский район, 3KO.
:0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
     Город
     Объект
     Вар.расч. :1
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводил Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                  ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
             Координаты центра : X= 105 м; Y= 838
Длина и ширина : L= 3077 м; B= 1810 м
          Шаг сетки (dX=dY)
                                         181 м
                      Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                               5 6 7
                                                    8
                                                          9 10
                                                                         11 12 13 14 15 16 17
 1-| 0.014 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |- 1
 2-| 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.023 0.024 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 |- 2
 3-| 0.015 0.016 0.018 0.020 0.021 0.023 0.025 0.026 0.028 0.028 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 |-3
     0.016\ 0.018\ 0.019\ 0.022\ 0.024\ 0.026\ 0.029\ 0.032\ 0.034\ 0.035\ 0.035\ 0.033\ 0.031\ 0.029\ 0.026\ 0.023\ 0.021\ 0.019\ |-40.029\ 0.026\ 0.023\ 0.021\ 0.019
 5-| 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.031 0.035 0.040 0.044 0.046 0.046 0.043 0.039 0.034 0.030 0.026 0.023 0.021 |- 5
 6-C 0.018 0.020 0.023 0.026 0.030 0.036 0.044 0.052 0.060 0.065 0.065 0.059 0.051 0.042 0.035 0.029 0.025 0.022 C- 6
 7-1 0.019 0.021 0.024 0.029 0.034 0.043 0.055 0.071 0.086 0.097 0.096 0.083 0.067 0.053 0.041 0.033 0.028 0.024 1- 7
     0.019 0.022 0.026 0.031 0.039 0.051 0.069 0.095 0.128 0.154 0.150 0.121 0.089 0.065 0.048 0.037 0.030 0.025 |- 8
     0.020 0.023 0.027 0.033 0.042 0.057 0.082 0.123 0.187 0.253 0.243 0.172 0.113 0.076 0.054 0.040 0.031 0.026 - 9
10-| 0.020 0.023 0.027 0.033 0.044 0.061 0.089 0.140 0.233 0.300 0.330 0.209 0.127 0.082 0.056 0.041 0.032 0.026 |-10
11-| 0.020 0.023 0.027 0.033 0.043 0.059 0.086 0.131 0.209 0.296 0.282 0.190 0.120 0.079 0.055 0.040 0.032 0.026 |-11
                        4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
       В целом по расчетному прямоугольнику:
В целом по расчетному прямоугольнику.

Максимальная концентрация -----> См = 0.3300335 долей ПДКмр = 0.0660067 мг/м3
Достигается в точке с координатами: XM = 376.5 \text{ M} ( X-столбец 11, Y-строка 10) YM = 114.0 \text{ M} При опасном направлении ветра : 253 град.
При опасном направлении ветра : и "опасной" скорости ветра :
                                    : 0.51 M/c
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
     Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКМР для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 7
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Имр) м/с
                          _Расшифровка_обозначений
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
               Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
              | Иоп- опасная скорость ветра [
                                                     M/C
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
y= 1721: 1606: 1606: 1721: 1606: 1606: 1721:
x= 1357: 1359: 1459: 1461: 1540: 1559: 1566:
Qc : 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Результаты расчета в точке максимума
                                             ПК ЭРА v3.0.
                                                             Модель: МРК-2014
           Координаты точки : X= 1358.9 м, Y= 1606.2 м
                                                  0.0178229 доли ПДКмр|
 Максимальная суммарная концентрация | Сs=
                                                   0.0035646 MT/M3
  Достигается при опасном направлении 216 град. и скорости ветра 6.55 \text{ M/c}
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ____вклады_источников_
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф. влияния | | | ---- | -Ист. - | --- | - M- (Mq) -- | - С[доли ПДК] - | --- -- | --- -- | b=C/M ---- | | 1 | 6005 | П1 | 0.4000 | 0.0178229 | 100.00 | 100.00 | 0.044557247 |
```





9. Результаты расчета по границе санзоны. Модель: МРК-2014 подол :123 Бурлинский район, ЗКО. :0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Объект :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Примесь ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 265 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмp) м/с Расшифровка_обозначений Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] м/с Uon- опасная скорость ветра [-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются 151: 153: 156: 158: 161: 163: 168: 170: 173: 146: 165: y= -67: -65: x= -67: -67: -67: -66: -66: -66: -65: -65: -64: -63: -63: -62: -61: --: 0.181: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 102: 102: 103: 103: 103 : 104: 104: 105 : 105 Uoп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 y= 182: 184: 186: 189: 191: 193: 195: 197: 200: 202: 204: 206: 208: 210: 211: -60. -60. -59. -58. -57. -56. -54 • -53. -52 • -51 • -49. -48. -46. -45. -43. x= 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: Cc: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037 108 : 109 : 109 : 109 : 110 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 107: 108: 110: 110: 112: 112: Фоп: 111 : 111 : 111 : ∪оп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67: 0.67 : 0.67 : 225: 219: 224: 228: 234: -37: -35: -33: -31: -29: -27: -25: -40: -38: -23: -21: -19: -17: --------Qc : 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.187: 0.187: 0.188: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.191: 0.192: 0.192: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.0 Φοπ: 113 : 113 : 114 : 114 : 115 : 115 : 115 : 116 : 116 : 117 : 117 : 117 : 118 : 118 : 118 : 10π: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 239: 241: 242: 243: 244: 245: 245: 236: 237: 238: 240: 242: 244: 246: y= -8: -6: 17: -13: -11: -2: 5: 10: 12: 15: 1: 8: X= 0.193: 0.194: 0.195: 0.196: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.200: 0.201: 0.202: 0.203: 0.204: 0.205: 0.206: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 119 : 120 : 120 : 120 : 121 : 121 : 121 : 122 : 122 : 122 : 123 : 123 : 1.23 : 119: 124: Uon: 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 247: 262: 278: 278: 278: 278: 278: 276: y= 25: 373: 376: 378: x= 22: 199: 381: 383: 386: 388: 390: 393: 395: 398: 400: 0.247: 0.247: 0.207: 0.208: 0.276: 0.255: 0.254: 0.253: 0.252: 0.251: 0.250: 0.250: 0.249: 0.248: 0 246. : 0.041: 0.042: 0.055: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 209 209 210 211 212 212 213 208 211 Uoп: 0.64 : 0.64 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : v= 276: 275: 274: 274: 273: 272: 271: 271: 270: 269: 268: 267: 265: 264: 263: 405. 407. 410 • 412. 414: 417: 419. 421 • 424. 426. 428. 430. 432. 0.245: 0.244: 0.244: 0.243: 0.243: 0.242: 0.242: 0.241: 0.241: 0.240: 0.240: 0.239: 0.239: 0.239: 0.238: Cc: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048 Фоп: 215 : 215 : 216 : 217 : 217 : 218 : 218 : 219 : 219 : 220 : 221 : 222 : 222 : 223 : 20п: 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 262: 260: 259: 256: 254: 249: 248: 246: 244: 242: 240: 238: ---:-446: 448: 453: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.236: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: $\hbox{\tt 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: }$ 0.047: 227 : 227 : 0.61 : 0.61 : 224 : 224 : 225 0.61 : 0.61 : 0.61 225 : 225 : 0.61 : 226 : 0.61 : 228: 229: Φοπ: 223 : 228 : 229 : 230 : 231 : 231 : ∪оп: 0.61 : 0.61 0.61 : 0.61 0.61 0.61 0.61 0.61 0.61 236: 234: 232: 230: 228: 226: 224: 222 219: 217: 215: 213: 210: 208: 206: 473: x =463: 464: 466: 467: 468: 470: 471: 472: 474: 475: 476: 477: 477: 478:

Oc: 0.236: 0.236: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.238: 0.238: 0.238: 0.238: 0.239: 0.239: 0.239: 0.240:



ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



Cc: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048 Φοπ: 232 : 232 : 233 : 233 : 234 : 235 : 236 : 236 : 237 : 237 : 238 : 238 : 239 : 240 : Uoπ: 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 194: 191: 189: 186: 176: 174: 172: 169: 167: v= 199: 196: 479. 479. 480. 480. 481. 481 • 481. 482. 482. 483. 483. 483. 483. 483. 483. x= ---: ---: 0.243: 0.243: 0.247: 0.247: Cc: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 242 : 243 : 243 : 240 : 241 : 241 : 242 : 244 : 246 : 247 : 247 : 248 : 248 : 249 : 250 : Фоп: : 0.60 : 0.60 0.60: 0.60: 0.60: 0.60: 0.60: 0.60: 0.60: 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.60 159: 157: 154: 152: 150: 147: 145: 142: 140: 138: 135: 133: 131: 128: 126: 482: 481: 481: 480: 480: 479: 478: 477: 477: 475: ---· ----____. 0.251: 0.251: 0.252: 0.253: 0.253: 0.254: 0.255: 0.256: 0.257: 0.258: 0.259: 0.260: 0.261: 0.262: 0.263: $0.050:\ 0.050:\ 0.050:\ 0.051:\ 0.051:\ 0.051:\ 0.051:\ 0.051:\ 0.051:\ 0.051:\ 0.052:\ 0.052:\ 0.052:\ 0.052:$ 253: Фоп: 250: 251: 251: 252: 252: 253: 254: 255 : 255: 256: 256: 257: 257: 258: Uon: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.58 109: 107: 105: 100: y= 467: 464: 461: 456: x= Oc: 0.264: 0.265: 0.266: 0.267: 0.268: 0.269: 0.270: 0.272: 0.273: 0.274: 0.276: 0.277: 0.278: 0.279: 0.281: Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 258 : 259 : 259 : 260 : 261 : 261 : 263 : 262 : 263 : 264 : 260 : 264 : 265: Uon: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.59 : 0.56 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.55 : 0.55 : 0.57 : 91: -5: -6: -8: -9: v= x= 451: 449: 447: 336: 334: 332: 330: 328: 326: 324: 322: 320: 317: 315: 313: Oc: 0.282: 0.283: 0.285: 0.330: 0.30: 0. Cc: 0.056: 0.057: 0.057: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 320 322 323 324 : 326 327 328 329 331 Uon: 0.57 : 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : y= -16: -17: -17: -18: -19: -20: -20: -21: -21: -22: -22: -23: -23: -23: -23: 308: 311: 306: 304: 301: 299: 297: 294: 292: 289: 287: 285: 282: 280: ---:-0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: 0.330: Cc: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 343 : 344 : 347 : 349 : 352 : 337 : 339: 340 : 341 : 345 : 348 : 351: 353: Фоп: 336: Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : -30 • -30 • -30 • -30. -30. -30 • -30. -30 • -29. -29. -29. -28. -28. -27. -26. 133: 130: 128: 125: 123: 121: 118: 116: Qc: 0.298: 0.296: 0.296: 0.290: 0.289: 0.288: 0.286: 0.285: 0.283: 0.283: 0.281: 0.280: 0.279: 0.277: 0.277: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: Фоп: 46: 47 : 48: 50: 50: 51: 51: 52: 52: 53: 54: 54: 55: 55: 56: 0.59: 0.55: 0.59: 0.56: 0.56: 0.56: 0.54: 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.55 : 0.59 : 0.57 -22: -21: -20: -19: -18: 95: 92: 90: 88: 86: x= Qc : 0.275: 0.274: 0.273: 0.272: 0.271: 0.270: 0.269: 0.268: 0.267: 0.266: 0.265: 0.264: 0.263: 0.211: 0.210: : 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.042: 0.042: 59 : 59: 60 : Φοπ: 56: 57: 57: 58: 59: 59: 60: 60: 61: 61: 62: 63: 63: 84: 85: Uοπ: 0.57: 0.57: 0.56: 0.59: 0.59: 0.58: 0.58: 0.58: 0.57: 0.57: 0.59: 0.59: 0.59: 0.63: 0.64: 59: 73: 58: 61: 62: 64: 66: 67: 69: 71: y= x= -24: -26: -28: -30: -32: -34: -36: -37: -39: -41: -42: -44: -45: -47: -48: Oc: 0.209: 0.208: 0.207: 0.206: 0.205: 0.204: 0.203: 0.202: 0.201: 0.200: 0.199: 0.198: 0.197: 0.196: 0.196: Cc: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 87 : 87 : 88 : 85 : 86: 86 : 87 : 88 : 88 : 89 : 89: 89: 86: Uon: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 83: 85: 87: 89: 91: 93: 95: 98: 100: 102: 105: 107: 109: 112: 114. v= -50: -51: -52: -53: -55: -56: -57: -58: -59: -60: -60: -61: -62: -62: -63: ---: ---:----: ---:----: ---:----: ---: ---:----: ---: ---: ---: Qc : 0.195: 0.194: 0.193: 0.193: 0.192: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: Cc: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 92 : 92 : 92 : 93: 91: 93: 94: 94: 94: 95: 95: 90: 91: 91: Uon: 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 116. 119. 124 • 126. 129. 138. 141 • 143. 146. -65: -65: -65: -65: -66: -67: Qc : 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: Cc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: Фоп: 96: 96: 97 : 97 : 98 : 98 : 100 : 100 : 100: 101:



```
Uon: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 :
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
            Координаты точки : X = 332.0 \text{ м, } Y = -3.7 \text{ м}
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3302545 доли I 0.0660509 мг/м3
                                                          0.3302545 доли ПДКмр
   Достигается при опасном направлении 323 град. и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                     |Ном.| Код |Тип|
                                        Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
 3. Исходные параметры источников
   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      С ЭРА V3.0. Модель: МРК-ZU14
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Примесь :0304 - Азот (ІІ) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКМР для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
      Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
      Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
 Код |Тип| Н | D | Wo | V1 |
                                                  Т
                                                                                                                  |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
4. Расчетные параметры См, Им, Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
      Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
    по всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника,
    расположенного в центре симметрии, с суммарным {\tt M}
     .
             |____Их расчетные параметры_
|Суммарный Mq=
                    0.065016 r/c
                                             0.228572 долей ПДК
Сумма См по всем источникам =
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
5. Управляющие параметры расчета
   управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
                 .:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет пров
:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
      Сезон
      Примесь
      Фоновая концентрация не задана
      Расчет по прямоугольнику 001 : 3077х1810 с шагом 181
      Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5\,\mathrm{m/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
     Город :123 Бурлинский район, ЗКО.

Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

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

ПДКМР для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
      Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 105, Y= 838
размеры: длина(по X)= 3077, ширина(по Y)= 1810, шаг сетки= 181
      Фоновая концентрация не задана
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
                             Расшифровка обозначений
               | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
```





```
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
                  | Иоп- опасная скорость ветра [
      | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uon, Ви, Ки не печатаются |
y= 1743 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 376.5; напр.ветра=184)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                                                    377:
                                                                                                15:
                                                                                                                               558:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
    : 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: 0.002:
        1463:
Qc: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001:
y= 1562 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                             15:
                                                                                                        196: 377: 558:
                                                                                                                                        739: 920: 1101: 1282:
                                                   ----:-
                                                              ----:-
                                                                         ----:-
                                                                                                                                                    ----:-
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
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: 0.002:
 x= -
       1463: 1644:
Qc: 0.004: 0.004:
Cc: 0.002: 0.001:
       1381 : У-строка 3 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=177)
 x = -1434 : -1253 : -1072 : -891 : -710 : -529 : -348 : -167 :
                                                                                                15:
                                                                                                         196:
                                                                                                                   377:
                                                                                                                               558:
                                                                                                                                          739:
                                                                                                                                                    920: 1101: 1282:
Qc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.001: 0.001: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002
      1463: 1644:
 x=
Oc : 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002:
 y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=176)
                                                                                                                    377:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                                15:
                                                                                                                               558:
                                                                                                                                          739:
                                                                                                                                                    920: 1101: 1282:
                                                                                                         196:
Cc : 0.001: 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: 0.002: 0.002:
         1463:
Qc: 0.005: 0.004:
Cc: 0.002: 0.002:
 y= 1019 : Y-строка 5 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=176)
 Qc: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc: 0.002: 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: 0.002:
        1463: 1644:
Qc : 0.005: 0.005:
Cc: 0.002: 0.002:
 у= 838 : Y-строка 6 Стах= 0.012 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=175)
                                                                                            15:
                                                                                                       196:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                                                   377:
                                                                                                                             558:
                                                                                                                                         739:
                                                                                                                                                   920: 1101: 1282:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 x= 1463: 1644:
Qc : 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002:
     x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                        7: 15: 196: 377: 558:
-:----:
                                                                                                                                          739:
                                                                                                                                                   920: 1101: 1282:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
x= 1463: 1644:
```

Oc : 0.006: 0.005:



```
Cc : 0.003: 0.002:
 у= 476 : У-строка 8 Стах= 0.029 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=170)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15:
                                                                                                                               377: 558:
                                                                                                                                                     739:
                                                                                                                                                                920: 1101: 1282:
                                                                                                                    ·---:---
                                             ----:----:----:----:----:----
                                                                                                                                            ---:----:---
Qc: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.029: 0.028: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
____:
Qc : 0.007: 0.006:
Cc: 0.003: 0.002:
         196: 377:
                                                                                                                                           558:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                                          15:
                                                                                                                                                       739:
                                                                                                                                                                 920: 1101: 1282:
Oc: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.039: 0.069: 0.064: 0.034: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.028: 0.025: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 97: 98: 99: 100: 102: 105: 109: 116: 130: 161: 207: 234: 246: 252: 256: 258: Uon:12.00:12.00:12.00:12.00: 9.78: 7.50: 5.25: 2.71: 1.05: 0.83: 0.86: 1.14: 3.28: 5.69: 7.99:10.19:
Oc : 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002:
         260 :
Фоп:
                     261 :
Uon:12.00 :12.00 :
         114 : Y-строка 10 Cmax= 0.187 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=114)
 x = -1434 : -1253 : -1072 : -891 : -710 : -529 : -348 : -167 :
                                                                                                         15:
                                                                                                                   196:
                                                                                                                              377: 558:
                                                                                                                                                       739:
                                                                                                                                                                  920: 1101: 1282:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.025: 0.058: 0.187: 0.147: 0.048: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009:
Con: 10.002. 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. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.003. 0.
         1463: 1644:
x= -
          ----:
Qc: 0.007: 0.006:
Cc: 0.003: 0.002:
         268 :
Поп. 12 00 . 12 00 .
        x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                                      15: 196: 377: 558: 739:
                                                                                                                                                                 920 1101 1282
                                                                                 ---:-
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.023: 0.047: 0.102: 0.090: 0.040: 0.021: 0.014: 0.011: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.019: 0.041: 0.036: 0.016: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: Φοπ: 85: 84: 84: 83: 81: 79: 76: 71: 60: 26: 324: 297: 288: 283: 280: 278:
                                                                                 76 :
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :11.88 : 9.58 : 7.32 : 4.94 : 2.22 : 0.96 : 0.72 : 0.76 : 1.05 : 2.88 : 5.47 : 7.82 :10.05
 x= 1463: 1644:
Qc : 0.007: 0.006:
Cc: 0.003: 0.002:
Фоп:
Uon:12.00 :12.00 :
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                Координаты точки : X= 195.5 м, Y= 114.0 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1872433 доли ПДКмр|
                                                                         0.0748973 мг/м3
Достигается при опасном направлении 114 град. и скорости ветра 0.57~\text{m/c} Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0\% вклада
                                          ____вклады_источников
                                                   Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|Ном.| Код |Тип|
                               Выброс
|----|-Mcт.-|----М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|------|--
                       Π1| 0.0650| 0.1872433 | 100.00 | 100.00 | 2.8799570 |
1 | 6005 | П1|
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
    ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
        Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Примесь :0304 - Аэот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                         ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
```





ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмp) м/с (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла) 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 5 6 8 1-| 0.003 0.003 0.003 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 0.003 0.003 |- 1 2-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | - 2 3-1 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 1- 3 4-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 4 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 5 6-C 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 C- 6 7-1 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.017 0.015 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 1- 7 8-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.023 0.029 0.028 0.021 0.016 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |-8 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.022 0.039 0.069 0.064 0.034 0.020 0.014 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 9 10-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.016 0.025 0.058 0.187 0.147 0.048 0.022 0.015 0.011 0.009 0.007 0.006 |-10 11-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.023 0.047 0.102 0.090 0.040 0.021 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 |-11 9 10 11 12 13 14 15 16 17 В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.1872433 долей ПДКмр = 0.0748973 мг/м3 Достигается в точке с координатами: Xm = 195.5 м (X-столбец 10, Y-строка 10) Ym = 114.0 м При опасном направлении ветра : 114 град. и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с 8. Результаты расчета по жилой застройке. Результаты расчета по жилои застроике.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :123 Вурлинский район, ЗКО.

Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

Примесь :0304 - Азот (ІІ) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 7 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (UMp) м/с Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | Иоп- опасная скорость ветра [м/с] | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются| 1721: 1606: 1606: 1721: 1606: 1606: ПК ЭРА v3.0. Координаты точки : X= 1358.9 м, Y= 1606.2 м 0.0039610 доли ПДКмр| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015844 мг/м3 ~~~~~~~

```
x= 1357: 1359: 1459: 1461: 1540: 1559: 1566:
Qc: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: Cc: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Результаты расчета в точке максимума

Достигается при опасном направлении 216 град. и скорости ветра 12.00 м/с

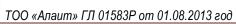
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада ВКЛАЛЫ ИСТОЧНИКОВ

	_	101140	1117111000		
Ном. Код Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
-NcT	-M- (Mq) -C	[доли ПДК]	-	-	b=C/M
1 6005 Π1	0.0650	0.0039610	100.00	100.00	0.060924023

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001







Всего просчитано точек: 265 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка обозначений

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

				н источ	ник, то	его вк									
		148:													180:
x=	-67:	: -67:	-67:	-67:	-66:	-66:	-66:	-65:	-65:	-65:	-64:	-63:	-63:	-62:	-61:
Qc : Cc :	0.038: 0.015:	0.038: 0.015:	0.037: 0.015:												
	182:	184:	186:	189:	191:	193:	195:	197:	200:	202:	204:	206:	208:	210:	211:
x =	-60:	: -60:	-59:	-58:	-57:	-56:	-54:	-53:	-52:	-51:	-49:	-48:	-46:	-45:	-43:
Qc : Cc :	0.037: 0.015:	0.037:	0.037: 0.015:	0.037: 0.015:	0.037: 0.015:	0.037: 0.015:	0.037: 0.015:	0.038: 0.015:							
		215:										231:		234:	
x=	-42:	-40: :	-38:	-37:	-35:	-33:	-31:	-29:	-27:	-25:	-23:	-21:	-19:	-17:	-15:
Qc : Cc :	0.038:	0.038: 0.015:	0.039: 0.015:	0.039: 0.016:	0.039: 0.016:	0.039: 0.016:	0.039: 0.016:	0.040: 0.016:	0.040: 0.016:	0.040: 0.016:	0.040: 0.016:	0.040: 0.016:	0.041: 0.016:	0.041: 0.016:	0.041: 0.016:
		237:												246:	
x=	-13:	: -11:	-8:	-6:	-4:	-2:	1:	3:	5:	8:	10:	12:	15:	17:	20:
Qc : Cc :	0.041:	0.042:	0.042: 0.017:	0.042: 0.017:	0.043: 0.017:	0.043: 0.017:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045: 0.018:	0.045: 0.018:	0.046: 0.018:	0.046: 0.018:	0.046: 0.019:
	247:	247:	262:	277:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	277:	277:	277:	276:	276:
x=	22:		199:	373:	376:	378:	381:	383:	386:	388:	390:	393:	395:	398:	400:
Qc : Cc : Φοπ:	0.047: 0.019: 124:	0.047: 0.019: 124: 0.96:	0.085: 0.034: 159:	0.071: 0.028: 208:	0.070: 0.028: 209:	0.069: 0.028: 209:	0.069: 0.028: 210:	0.068: 0.027: 211:	0.068: 0.027: 211:	0.067: 0.027: 212:	0.067: 0.027: 212:	0.067: 0.027: 213:	0.066: 0.026: 213:	0.066: 0.026: 214:	0.065: 0.026: 214:
		~~~~~													
у=		275:													
x=	403:	405:	407:	410:	412:	414:	417:	419:	421:	424:	426:	428:	430:	432:	434:
Qc : Cc : Фоп: Uoп:	0.065: 0.026: 215: 0.85:	0.065: 0.026: 215 : 0.85 :	0.064: 0.026: 216: 0.85:	0.064: 0.026: 217: 0.85:	0.064: 0.025: 217: 0.86:	0.063: 0.025: 218: 0.86:	0.063: 0.025: 218: 0.86:	0.063: 0.025: 219: 0.86:	0.063: 0.025: 219: 0.86:	0.062: 0.025: 220: 0.86:	0.062: 0.025: 220: 0.86:	0.062: 0.025: 221: 0.87:	0.062: 0.025: 222: 0.87:	0.061: 0.025: 222: 0.87:	0.061: 0.025: 223: 0.87:
	262:	260:	259:	257:	256:	254:	253:	251:	249:	248:	246:	244:	242:	240:	238:
		438:													
Qc :	0.061:	0.061: 0.024:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:
Фоп: Иоп:	223 : 0.87 :	224 : 0.87 :	224 : 0.87 :	225 : 0.87 :	225 : 0.87 :	226 : 0.87 :	227 : 0.87 :	227 : 0.87 :	228 : 0.87 :	228 : 0.87 :	229 : 0.87 :	229 : 0.87 :	230 : 0.87 :	231 : 0.87 :	231 : 0.87 :
		234:													
	:	: 464:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qc :	0.060:	0.060: 0.024:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:
Фоп: Иоп:	232 : 0.87 :	232 : 0.87 :	233 : 0.87 :	233 : 0.87 :	234 : 0.87 :	234 : 0.87 :	235 : 0.87 :	236 : 0.87 :	236 : 0.87 :	237 : 0.87 :	237 : 0.87 :	238 : 0.87 :	238 : 0.87 :	239 : 0.87 :	240 : 0.86 :
	203:					191:							167:		
x=	479:	479:	480:	480:	481:	481:	481:	482:	482:	483:	483:	483:	483:	483:	483:
Qc : Cc : Φοπ:	0.062: 0.025: 240:	0.062: 0.025: 241: 0.86:	0.063: 0.025: 241:	0.063: 0.025: 242:	0.063: 0.025: 242:	0.064: 0.025: 243:	0.064: 0.026: 243:	0.064: 0.026: 244:	0.065: 0.026: 246:	0.066: 0.026: 247:	0.066: 0.026: 247:	0.066: 0.027: 248:	0.067: 0.027: 248:	0.067: 0.027: 249:	0.068: 0.027: 250:
		0.00:													
		157:												128:	
x=	482:	482: :	482:	482:	481:	481:	480:	480:	479:	478:	477:	477:	476:	475:	474:
Qc :	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.076:



250 : 251 : 251 : 252 : 252 : 253 : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : Uon: 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.83 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 124 • 118 • 113: 111: 109. 467: 464: 461: Qc: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: Φοπ: 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 Uοπ: 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.76 260 : 263 : 265 . 451 • 449: 447. 336: 334: 332: 330: 328: 326: 324: 322. 320. 317. 315. 313. x= Qc: 0.090: 0.091: 0.093: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: Cc: 0.036: 0.037: 0.037: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 320 : 323 : 327 : 328 : 331 : 332 : 266: 322 : 324 : 326 : 329 : Uon: 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 -23: -16: -17: -18: -19: -20: -20: -21: -21: -22: -22: -23: x= 311: 308: 306: 304: 301: 299: 297: 294: 292: 289: 287: 285: 282: 280: 277: ---: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: Cc: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 344 : 345 : 347 : 348 : 349 : 339 : 340 : 341 : 343 : Uon: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 -30. -29. -28. -30 • -30. -30 • -30. -30. -30. -30 • -29. -29. -28. 135: 133: 130: 128: 125: 123: 121: 118: 150: 148: 145: 116: 113: 111: Qc: 0.105: 0.103: 0.102: 0.097: 0.096: 0.095: 0.094: 0.092: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086: 0.086: Cc : 0.042: 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: Φοπ: 46: 47: 48: 50: 50: 51: 51: 52: 52: 53: 54: 54: 55: 55: 56
Uοπ: 0.71: 0.72: 0.72: 0.74: 0.74: 0.74: 0.74: 0.75: 0.75: 0.76: 0.76: 0.76: 0.76: 0.77: 0.77 -20: -26. -25. -24 • -23. -22. -21· -19. -18. -17. -16. -14. -13. Qc: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.048: 0.048:  $0.034:\ 0.034:\ 0.033:\ 0.033:\ 0.033:\ 0.032:\ 0.032:\ 0.031:\ 0.031:\ 0.031:\ 0.031:\ 0.030:\ 0.019:\ 0.019:$ Φοπ: 56: 57: 57: 58: 59: 59: 60: 60: 61: 61: 62: 63: 63: 84: 85: Uοπ: 0.77: 0.77: 0.78: 0.78: 0.78: 0.78: 0.79: 0.79: 0.79: 0.79: 0.80: 0.80: 0.80: 0.95: 0.96: 59: 61: 62: 64: 66: 67: 69: -28: -30: -32: -34: -36: -37: -39: -41: -44. -45. x= Qc: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: Cc: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: -57: -59: -50: -51: -52: -53: -55: -56: -58: -60: -60: -61: -62: -62: -63: x= Oc: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 116: 119: 121: 126: 129: 138: 141: 143: -65: -65: -65: -65: -66: -66: -67: -67: -64: -64: Qc: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: Cc: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: Результаты расчета в точке максимума ΠΚ ЭΡΑ v3.0. Модель: МРК-2014 277.3 м, Y= -23.2 м Координаты точки : Х= 0.1561621 доли ПДКмр| Максимальная суммарная концентрация | Сs= 0.0624648 мг/м3 Достигается при опасном направлении 355 град. и скорости ветра 0.62 м/с Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада __ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |Ном.| Код |Тип| 0.0650| 0.1561621 | 100.00 | 100.00 | 2.4019027 | | 1 | 6005 | Π1|

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :123 Бурлинский район, ЗКО.

Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

Примесь :0328 - Утлерод (Сажа, Утлерод черный) (583) ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

^{3.} Исходные параметры источников.





Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н		D	Ī	Wo	V1	T		X1	Y1		Х2	1	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~McT.	~   ~ ~ ~	~~M~~	~ ~1	M~~	~M,	/c~ ^	~м3/с~	~ гра	дСΙ	~~~~M~~~~~	~~~~M~~	~~~	~~~~M~~~~	-   ~~~	~ M ~ ~ ~ ~ ~	~rp.	-   ~~	~   ~~~	~   ~ ~	~~~F/C~~~
6005	П1	2.0						0.	0	267.39	81.	66	10.00		10.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0628200

4. Расчетные параметры См, Им, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

:0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
   по всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                                 ______Их расчетные параметры
______ Ст | Um | Xm
                          ____|
|Тип |
          Источники
Номер | Код | М
-п/п-|-Ист.-
                  -----[м/с]----[м]
                 0.062820| П1 |
                                 0.407556 | 0.50 | 42.8
  1 | 6005 |
|Суммарный Mq= 0.062820 г/с
|Сумма См по всем источникам =
                                    0.407556 долей ПДК
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =
                                               0.50 м/с
```

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город

: 123 Бурлинский район, 3KO. :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Объект Вар.расч. :1

:3/мА для энергетики и ЛЕТО для остальных :0328 — Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сезон Примесь

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3077x1810 с шагом 181

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=  $0.5\,\mathrm{m/c}$ 

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

СЭРА V3.U. МОДЕЛЬ: MRX-ZUI4
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Unisery", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 105, Y= 838

размеры: длина(по X)= 3077, ширина(по Y)= 1810, шаг сетки= 181

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
******
Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются

y=	1743 :	У-стро	ка 1 (	Cmax=	0.008 д	олей ПД1	K (x=	376.5;	напр.в	етра=18	4)					
	:															
	-1434 :													920:		
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Oc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	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=	1463:	1644:														

Qc : 0.006: 0.005: Cc: 0.001: 0.001:

y= 1562 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)

15: x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 196: 739: 558: 920: 1101: Qc: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007





```
1463: 1644:
Qc : 0.006: 0.006:
Cc: 0.001: 0.001:
 y= 1381 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
  x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
                                                                                                                                        --:--
                                                                                                                                                                                   ---:---
                                                                                                        ---:---
                                                           ----:-
                                                                          ---:
                                                                                         ---:
                                                                                                                                                                                                  ---:-
                                                                                                                                                                                                                ---:-
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
           1463: 1644:
  x =
Qc: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001:
          1200 : У-строка 4 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=176)
  x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558:
                                                                                                                                                                                              739: 920: 1101: 1282:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= -
Oc : 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001:
  y= 1019 : Y-строка 5 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=176)
  x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15:
                                                                                                                                                   196:
                                                                                                                                                                  377:
                                                                                                                                                                                 558:
                                                                                                                                                                                                739:
                                                                                                                                                                                                              920: 1101: 1282:
                                               Qc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
          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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.0
        1463: 1644:
-----:
Qc: 0.009: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001:
          838 : У-строка 6 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=175)
                                                                                                                                                                   377:
                                                                                                                                                                                                                           1101:
  x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                                                                                   196:
                                                                                                                                                                                  558:
                                                                                                                                                                                                 739:
                                                                                                                                                                                                               920:
 ----:-
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 x= 1463: 1644:
Qc: 0.010: 0.008:
Cc: 0.001: 0.001:
 y= 657 : Y-строка 7 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=173)
                                                                                                                                 15:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                                                                                 196:
                                                                                                                                                                  377:
                                                                                                                                                                               558:
                                                                                                                                                                                               739:
                                                                                                                                                                                                             920: 1101: 1282:
                                                 - : - - - - : - - - - : - - - - : - - - : - - - : - - - : - - - : - - - : - - - : - - - : - - - : - - - : - - -
                                                                                                                                                                                   ---:----:---:--
                                                                                                                                                                                                                                ---:-
Qc: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.027: 0.024: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
           1463: 1644:
 x=
Qc : 0.011: 0.009:
Cc : 0.002: 0.001:
            476: Y-строка 8 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=170)
  x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                                                                      15:
                                                                                                                                                   196: 377:
                                                                                                                                                                                  558:
                                                                                                                                                                                                 739:
                                                                                                                                                                                                               920: 1101: 1282:
Qc: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.037: 0.046: 0.045: 0.035: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
             1463:
 x =
Oc : 0.011: 0.010:
Cc: 0.002: 0.001:
           295 : Y-строка 9 Стах= 0.113 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=161)
                                                                                                                                 15: 196:
  x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                                                                                                377: 558:
                                                                                                                                                                                            739:
                                                                                                                                                                                                              920: 1101: 1282:
                                         Qc: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.024: 0.035: 0.063: 0.113: 0.104: 0.055: 0.032: 0.023: 0.017: 0.014:
Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.017: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Φοπ: 97: 98: 99: 100: 102: 105: 109: 116: 130: 161: 207: 234: 246: 252: 256: 258: Uoπ:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:10.59: 8.23: 5.82: 3.27: 1.12: 0.86: 0.89: 1.24: 3.82: 6.32: 8.74: 11.10:
```



```
x= 1463: 1644:
Qc : 0.012: 0.010:
Cc: 0.002: 0.001:
фоп•
      260 •
             261
Uon:12.00 :12.00 :
     x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
                                     ---:-
                                                                                                ---:-
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.041: 0.095: 0.322: 0.248: 0.077: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014:
Cc: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.014: 0.048: 0.037: 0.012: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
             91 :
                            92 :
                                           92 :
                                                  93 : 94 :
                                                                 97 : 114 : 253 : 264 : 266 : 267 : 268 :
Фоп:
                     91 :
                                    92:
Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.32 : 7.86 : 5.32 : 2.33 : 0.92 : 0.59 : 0.65 : 1.01 : 3.08 : 5.86 : 8.36 :10.78
x= -
     1463 • 1644 •
Qc : 0.012: 0.010:
Cc: 0.002: 0.002:
      268 :
Фоп:
Uon:12.00 :12.00 :
     -67 : Y-строка 11 Cmax= 0.170 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра= 26)
                                                                                377:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529:
                                                 -348: -167:
                                                                   15:
                                                                                        558:
                                                                                                       920:
                                                                                                739:
                                                                                                             1101: 1282:
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.038: 0.076: 0.170: 0.148: 0.065: 0.034: 0.023: 0.018: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.025: 0.022: 0.010: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Φοπ: 85 : 84 : 84 : 83 : 81 : 79 : 76 : 71 : 60 : 26 : 324 : 297 : 288 : 283 : 280 : 278 

Uοπ:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.45 : 8.03 : 5.55 : 2.82 : 1.01 : 0.74 : 0.78 : 1.10 : 3.41 : 6.08 : 8.53 :10.96
      1463: 1644:
Qc : 0.012: 0.010:
Cc : 0.002: 0.001:
      277 :
Фоп:
             276:
Uon:12.00 :12.00
 Результаты расчета в точке максимума
                                         ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
         Координаты точки : X= 195.5 м, Y= 114.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Сs= 0.3222244 доли | 0.0483337 мг/м3
                                               0.3222244 доли ПДКмр|
  Достигается при опасном направлении 114 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
     Сбъект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
           _Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_
        Координаты центра : X= 105 м; Y= 838
Длина и ширина : L= 3077 м; B= 1810 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 181 м
                                                        838 |
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                            5 6 7 8 9
                                                            10
                                                                                     14 15 16 17
                                                                  11
                                                                        12
                                                                               13
 1-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 1
 2-1 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 1- 2
 3-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 |- 3
 4-1 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 1- 4
 5-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 |- 5
 6-C 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.020 0.020 0.019 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.008 C- 6
 7-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.025 0.028 0.027 0.024 0.021 0.017 0.014 0.012 0.011 0.009 | - 7
 8-| 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.027 0.037 0.046 0.045 0.035 0.026 0.020 0.016 0.013 0.011 0.010 |-8
 9-| 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.024 0.035 0.063 0.113 0.104 0.055 0.032 0.023 0.017 0.014 0.012 0.010 |- 9
```





```
10-| 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.019 0.026 0.041 0.095 0.322 0.248 0.077 0.036 0.024 0.018 0.014 0.012 0.010 |-10
11-| 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.019 0.025 0.038 0.076 0.170 0.148 0.065 0.034 0.023 0.018 0.014 0.012 0.010 |-11
                                                                                  8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
            В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ------> См = 0.3222244 долей ПДКмр = 0.0483337 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xm = 195.5 м ( X-столбец 10, Y-строка 10) Ym = 114.0 м При опасном направлении ветра : 114 град.
 При опасном направлении ветра : 114 гр
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
     ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
        Город :123 Бурлинский район, ЭКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                           ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
         Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
         Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
         Всего просчитано точек: 7
         Фоновая концентрация не задана
         Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
         Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с
                                         Расшифровка_обозначений_
                        Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Иоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
       | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
         1721: 1606: 1606: 1721: 1606: 1606: 1721:
 v=
 x= 1357: 1359: 1459: 1461: 1540: 1559: 1566:
                                                ----:-
                                                             ----:-
Qc: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
  Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                 Координаты точки : X= 1358.9 м, Y= 1606.2 м
                                                                                 0.0063943 доли ПДКмр|
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=
                                                                                0.0009591 MT/M3
    Достигается при опасном направлении 216 град. и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
|Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
      --|-Ист.-|---И- (Mq)--|-С[доли ПДК]-|-----|-
                                    0.0628| 0.0063943 | 100.00 | 100.00 | 0.101787753 |
∣ 1 ∣ 6005 ∣ П1∣
9. Результаты расчета по границе санзоны.
     ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
        Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
         Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
         Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 265
         Фоновая концентрация не задана
         Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0\,(\text{Ump})\,\,\text{m/c}
                                         Расшифровка обозначений
                         Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
                       Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                        Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] 
 Иоп- опасная скорость ветра [ _{\rm M}/{\rm c} ]
       | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
            146:
                                     151:
                                                  153:
                                                               156:
                                                                            158:
                                                                                                     163:
                                                                                                                  165:
                                                                          -66:
Oc : 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
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:
Фоп: 101: 101: 102: 102: 103: 103: 103: 104: 104: 105: 105: 105: 106: 106: 106: 107: Uon: 1.15: 1.15: 1.15: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16: 1.16:
          101 :
                      101 :
                                                                                                                                        105 :
                                                                                                                                                                              106:
            182:
                         184:
                                     186:
                                                  189:
                                                              191:
                                                                           193:
                                                                                        195:
                                                                                                     197:
                                                                                                                 200:
                                                                                                                              202:
                                                                                                                                           204:
                                                                                                                                                        206:
                                                                                                                                                                    208:
 v=
```

-60: -60: -59: -58: -57: -56: -54: -53: -52: -51:

-49: -48:

-46: -45:

-43.

x=



Qc : Cc : Фоп: Uoп:	0.060: 0.009: 107: 1.16:	0.060: 0.009: 107: 1.16:	0.060: 0.009: 108: 1.16:	0.060: 0.009: 108: 1.16:	0.060: 0.009: 109: 1.16:	0.060: 0.009: 109: 1.16:	0.060: 0.009: 109: 1.15:	0.060: 0.009: 110: 1.15:	0.060: 0.009: 110: 1.15:	0.061: 0.009: 111: 1.15:	0.061: 0.009: 111:	0.061: 0.009: 111: 1.14:	0.061: 0.009: 112: 1.14:	0.061: 0.009: 112: 1.14:	: 0.061: 0.009: 113: 1.14:
y=	213:							225:							
x=											:				: -15:
Qc : Cc : Фоп: Uoп:	0.062: 0.009: 113: 1.14:	0.062: 0.009: 113: 1.13:	0.062: 0.009: 114: 1.13:	0.062: 0.009: 114: 1.13:	0.063: 0.009: 115: 1.13:	0.063: 0.009: 115: 1.13:	0.063: 0.009: 115: 1.12:	0.064: 0.010: 116: 1.12:	0.064: 0.010: 116: 1.12:	0.064: 0.010: 117: 1.11:	0.065: 0.010: 117:	0.065: 0.010: 117: 1.10:	0.065: 0.010: 118: 1.10:	0.066: 0.010: 118: 1.09:	0.066: 0.010: 118: 1.09:
	236:	237:	238:	239:	240:	241:	242:	242:	243:	244:	244:	245:	245:	246:	246:
	·	·	·	·		·								·	20:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Cc : Фоп: Uoп:	0.010: 119: 1.09:	0.010: 119: 1.07:	0.010: 120: 1.08:	0.010: 120: 1.08:	0.010: 120: 1.07:	0.010: 121: 1.07:	0.010: 121: 1.06:	0.011: 121: 1.05:	0.011: 122: 1.05:	0.011: 122: 1.05:	0.011: 122: 1.04:	0.011: 123: 1.03:	0.011: 123 : 1.04 :	0.011: 123: 1.03:	0.075: 0.011: 124: 1.02:
		247:				278:			278:						
x=	22:	25:	199:	373:	376:	378:	381:	383:	386:	388:	390:	393:	395:	398:	400:
Qc : Cc : Фоп: Uoп:	0.076: 0.011: 124: 1.02:	0.076: 0.011: 124: 1.01:	0.140: 0.021: 159: 0.79:	0.115: 0.017: 208: 0.85:	0.114: 0.017: 209: 0.85:	0.113: 0.017: 209: 0.86:	0.112: 0.017: 210: 0.86:	0.112: 0.017: 211: 0.86:	0.111: 0.017: 211: 0.86:	0.110: 0.016: 212: 0.87:	0.016: 212: 0.87:	0.108: 0.016: 213: 0.87:	0.108: 0.016: 213: 0.87:	0.107: 0.016: 214: 0.87:	0.106: 0.016: 214: 0.88:
~~~~	~~~~~										~~~~~				~~~~~
				274:				271:			268:				
x=				410:							426:			432:	434:
Qc :	0.106:	0.105:	0.105:	0.104:	0.103:	0.103:	0.102:	0.102:	0.102:	0.101:	0.101:	0.100:	0.100:	0.100:	0.099:
Фоп:	215 :	215 :	216 :	217 :	217 :	218 :	218 :	219 :	219 :	220 :	220 :	221 :	222 :	222 :	0.015: 223:
											0.89:				0.90:
	262:	260:	259:	257:	256:	254:	253:	251:	249:	248:	246:	244:	242:	240:	238:
x=	: 436:		440:			: 446:			: 452:		455:	: 457:			
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.098: 0.015:
															231 : 0.91 :
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	236:														206:
x=	463:	464:	466:	467:	468:	470:	471:	472:	473:	474:	475:	476:	477:	477:	
Qc :	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:
Фоп:	232 :	232 :	233 :	233 :	234 :	234 :	235 :	236 :	236 :	237 :	237 :	238 :	238 :	239 :	0.015: 240:
															0.89:
	203:	201:	199:	196:	194:	191:	189:	186:	176:	174:	172:	169:	167:	164:	162:
	479:														483:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.110:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:
Uon:	0.89:	0.89 :	0.89 :	0.89 :	0.89 :	0.89 :	0.88:	0.88:	0.88:	0.87 :	0.87 :	0.87 :	0.87 :	0.87 :	250 : 0.86 :
															~~~~~
															126:
x=															474: :
Qc :	0.111:	0.112:	0.112:	0.113:	0.114:	0.115:	0.116:	0.117:	0.117:	0.118:	0.119:	0.120:	0.122:	0.123:	0.124:
Фоп:		U.U1/:	U.UI/:					254 :	255 :	255 :	256 :	256 :	257 :	257 :	258 :
	250 :	251 :					0 0 =	0 0 -							
	250 : 0.86 :	251 : 0.86 :	0.86:	0.86:	0.85 :	0.85 :									~~~~~
	250 : 0.86 : ~~~~	251 : 0.86 : ~~~~~	0.86:	0.86:	0.85 :	0.85:	111:	109:	107:	105:	103:	102:	100:	98:	96:
y=	250 : 0.86 : ~~~~	251 : 0.86 : ~~~~~~	120:	0.86:	0.85 :	0.85:	111:	109:	107:	105:	103:	102:	100:	98:	~~~~~
y= 	250 : 0.86 : ~~~~~ 124: : 473:	251 : 0.86 : ~~~~~~ 122: : 472:	0.86: ~~~~~ 120: : 471:	0.86 : ~~~~~ 118: : 469:	0.85 : ~~~~~ 115: : 468:	0.85 : ~~~~~ 113: : 467:	111: : 465:	109: : 464:	107: : 463:	105:	103: : 459:	102: : 458:	100: : 456:	98: : 455:	96: : 453:
y=  x=  Qc : Cc :	250 : 0.86 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	251 : 0.86 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	0.86: ~~~~~~ 120: 471: : 0.127: 0.019:	0.86: ~~~~~~ 118: : 469: : 0.129: 0.019:	0.85: ~~~~~~ 115: 468: : 0.130: 0.020:	0.85: ~~~~~~ 113: : 467: : 0.132: 0.020:	111: : 465: : 0.133: 0.020:	109: : 464: : 0.135: 0.020:	107: : 463: : 0.136: 0.020:	105: : 461: : 0.138: 0.021:	103: : 459: : 0.139: 0.021:	102: : 458: : 0.141: 0.021:	100: : 456: : 0.143: 0.021:	98: : 455: : 0.145: 0.022:	96: : 453: : 0.146: 0.022:
у=  ус : Сс : Фоп: Uoп:	250 : 0.86 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	251 : 0.86 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	0.86: ~~~~~~ 120: 471: : 0.127: 0.019: 259: 0.82:	0.86: ~~~~~~ 118: : 469: 0.129: 0.019: 260: 0.82:	0.85: ~~~~~~~  115: 468:: 0.130: 0.020: 260: 0.81:	0.85: ~~~~~~ 113: : 467: 0.132: 0.020: 261: 0.81:	111: : 465: : 0.133: 0.020: 261: 0.81:	109: : 464: : 0.135: 0.020: 262: 0.80:	107: : 463: : 0.136: 0.020: 263: 0.80:	105: : 461: 0.138: 0.021: 263: 0.80:	103: : 459: : 0.139: 0.021: 264: 0.79:	102: : 458: : 0.141: 0.021: 264: 0.79:	100: : 456: : 0.143: 0.021: 265: 0.79:	98: : 455: : 0.145: 0.022: 265: 0.78:	96: : 453: : 0.146: 0.022: 265: 0.78:
y=  Qc: Cc: Фоп: Uon:	250 : 0.86 :	251 : 0.86 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	0.86:: 471:: 0.127: 0.019: 259: 0.82:	118: : 469: : 0.129: 0.019: 260: 0.82:	0.85:: 468:: 0.130: 0.020: 260: 0.81:	0.85:: 467:: 0.132: 0.020: 261: 0.81:	111: : 465: : 0.133: 0.020: 261: 0.81:	109: : 464: : 0.135: 0.020: 262: 0.80:	107: : 463: : 0.136: 0.020: 263: 0.80:	105: : 461: : 0.138: 0.021: 263: 0.80:	103: : 459: : 0.139: 0.021: 264: 0.79:	102: : 458: : 0.141: 0.021: 264: 0.79:	100: : 456: : 0.143: 0.021: 265: 0.79:	98: : 455: : 0.145: 0.022: 265: 0.78:	96: : 453: : 0.146: 0.022: 265: 0.78:
y= y= Qc: Cc: Φon: Uon:	250 : 0.86 :	251 : 0.86 :	0.86:: 120:: 471:: 0.127: 0.019: 259: 0.82::	0.86:: 118:: 469:: 0.129: 0.019: 260: 0.82::	0.85:: 468:: 0.130: 0.020: 260: 0.81:	0.85:: 113:: 467:: 0.132: 0.020: 261: 0.81::	111: : 465: 0.133: 0.020: 261: 0.81:	109: : 464: : 0.135: 0.020: 262: 0.80:	107: : 463: 0.136: 0.020: 263: 0.80:	105: : 461: 0.138: 0.021: 263: 0.80:	103: : 459: 0.139: 0.021: 264: 0.79:	102: : 458: : 0.141: 0.021: 264: 0.79:	100: : 456: : 0.143: 0.021: 265: 0.79:	98: : 455: 0.145: 0.022: 265: 0.78:	96: : 453: : 0.146: 0.022: 265: 0.78:
y=	250 : 0.86 :	251 : 0.86 :	0.86:	0.86:	0.85:	0.85:	111: : 465: : 0.133: 0.020: 261: 0.81:	109: : 464: :: 0.135: 0.020: 262: 0.80:	107: : 463: : 0.136: 0.020: 263: 0.80:	105: : 461: 0.138: 0.021: 263: 0.80:	103: : 459: 0.139: 0.021: 264: 0.79:	102: : 458: : 0.141: 0.021: 264: 0.79:	100: : 456: : 0.143: 0.021: 265: 0.79:	98: : 455: : 0.145: 0.022: 265: 0.78:	96: : 453: : 0.146: 0.022: 265: 0.78:



						) TOO	) «Алац	ım» ГЛ	01583F	om 01	.08.201	3 sod			
Фоп: Uoп:	266 : 0.78 :	266 : 0.77 :	267 : 0.77 :	320 : 0.63 :	322 : 0.63 :	323 : 0.63 :	324 : 0.63 :	326 : 0.63 :	327 : 0.63 :	328 : 0.63 :	329 : 0.63 :	331 : 0.63 :	0.039: 332: 0.63:	333 : 0.63 :	335 : 0.63 :
x=	311:	308:	306:	304:	301:	: 299:	: 297:	: 294:	: 292:	289:	287:	285	282:	280:	: 277:
Qc : Cc : Φοπ:	0.262: 0.039: 336:	0.263: 0.039: 337:	0.263: 0.039: 339:	0.263: 0.039: 340:	0.263: 0.039: 341:	0.263: 0.039: 343:	0.263: 0.040: 344:	0.263: 0.040: 345:	0.264: 0.040: 347:	0.264: 0.040: 348:	0.264: 0.040: 349:	0.264: 0.040: 351:	0.264: 0.040: 352: 0.63:	0.265: 0.040: 353:	0.265: 0.040: 355:
	:	:	:		:	:	:	:		:	:	:	::	:	
Qc : Сс : Фоп:	0.174: 0.026: 46:	0.171: 0.026: 47:	0.169: 0.025: 48:	0.160: 0.024: 50:	0.158: 0.024: 50:	0.156: 0.023: 51:	0.154: 0.023: 51:	0.152: 0.023: 52:	0.150: 0.023: 52:	0.149: 0.022: 53:	0.147: 0.022: 54:	0.145: 0.022: 54:	113: : : 0.144: : 0.022: : 55:	0.142: 0.021: 55:	0.140: 0.021: 56:
		. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~		~~~~~	~~~~~	~~~~~		~~~~~		~~~~~	~~~~~	~~~~~	: 0.78 :	~~~~~	~~~~~
x=	106:	104:	102:	99:	: 97:	: 95:	: 92:	90:	: 88:	: 86:	84:	82:	80:	:	: -22:
Сс : Фоп: Uoп:	0.021: 56: 0.79:	0.021: 57: 0.80:	0.020: 57: 0.80:	0.020: 58: 0.80:	0.020: 59: 0.81:	0.020: 59: 0.81:	0.020: 60: 0.81:	0.019: 60: 0.81:	0.019: 61: 0.82:	0.019: 61: 0.82:	0.019: 62: 0.82:	0.019: 63: 0.82:	: 0.83 :	0.012: 84: 1.00:	0.012: 85: 1.00:
	56:	58:	59:	61:	62:	64:	66:	67:	69:	71:	73:	75:	77:	79:	81:
x=	-24:	-26:	-28: :	-30:	-32: :	-34: :	-36: :	-37: :	-39: :	-41: :	-42: :	-44:		-47: :	-48: :
Сс : Фоп: Uoп:	0.012: 85: 1.01:	0.011: 85: 1.01:	0.011: 86: 1.02:	0.011: 86: 1.02:	0.011: 86: 1.03:	0.011: 87: 1.04:	0.011: 87: 1.04:	0.011: 87: 1.03:	0.011: 88: 1.05:	0.011: 88: 1.05:	0.011: 88: 1.05:	0.010: 89: 1.06:	0.010:	0.010: 89: 1.06:	0.010: 90: 1.08:
y=		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	::	:	:
Qc : Cc : Фол: Uoл:	0.068: 0.010: 90: 1.07:	0.067: 0.010: 91: 1.08:	0.067: 0.010: 91: 1.09:	0.066: 0.010: 91: 1.09:	0.066: 0.010: 92: 1.09:	0.066: 0.010: 92: 1.10:	0.065: 0.010: 92: 1.10:	0.065: 0.010: 93: 1.10:	0.065: 0.010: 93: 1.10:	0.064: 0.010: 94: 1.11:	0.064: 0.010: 94: 1.12:	0.064: 0.010: 94: 1.12:	-62: : : 0.063: : 0.010: : 95: : 1.12:	0.063: 0.009: 95: 1.12:	0.063: 0.009: 96: 1.13:
	116:	119:	121:		126:	129:	138:	141:	143:	146:	<u>-</u>				
Qc : Сc : Фол: Uoл:	0.063: 0.009: 96:	0.062: 0.009: 96:	0.062: 0.009: 97: 1.13:	-65: 0.062: 0.009: 97: 1.14:	0.062: 0.009: 98: 1.14:	0.062: 0.009: 98: 1.14:	: 0.061: 0.009: 100: 1.14:	0.061: 0.009: 100:	0.061: 0.009: 100: 1.15:	0.061: 0.009: 101: 1.15:					
Pes				ике макс					: MPK-2	014					
Maĸ	симальн	ая сумм	арная к	онцентр		0	.039722	6 мг/м3	1						
Hom	о источ .  Код - -Ист.   6005	НИКОВ:  ТИП   -  -	Выбро M- (Мо	ом напр скорост блице з BK oc   n) -C[	авлении и ветра аказано ЛАДЫ_ИС Вклад доли ПД 0.26481	355 0.63 вкладч ТОЧНИКО  Вкл  К]-  75   10	м/с иков 20 В ад в%   -	, но не Сумма %  100.00	более   Коэфф   b	.влияни =C/M 2154961	RI 				
	К ЭРА ч Город Объект	73.0. M :12 T :00 ACH.:1 Cb :03	Юдель: 3 Бурли 01 ТОО Расч 30 - Се	очников MPK-201 инский р ) "Unise и.год: 2 ера диок и примес	4 айон, З rv", ме 026 (СП сид (Ан	строжде ) гидрид	Расчет сернист	проводи	лся 08.	10.2025	9:43:		(516)		
	Коэффи Коды и	щиент с	седания ов уник	(KP): и (F): и сальны в рв "для	ндивиду рамках	альный всего	с источ предпри	ников ятия	ие высо	ты					
~NcT	Тип  .~ ~~~  5 П1	~~M~~   ~	D   ~M~~ ~M		/c~~ rp				~~~   ~~		~   ~~~~M	1~~~~	-rp.~ ~~	~   ~~~~	Ди  Выброс ~~ ~~~г/с~~~ 0.0693500

^{4.} Расчетные параметры См, Uм, Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

тоо "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43.

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



:ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

:123 Бурлинский район, ЗКО.

Город

Объект Вар.расч. :1

Сезон



```
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
  - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
       по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М
                   Источники
                                                            Их расчетные параметры
                                                |Тип |
 Номер| Код |
                          Cm
                                                                                           Um |
  -n/n-|-NcT.-|
                                                            0.584008 |
~~~~~
 0.069350| П1 |
 1 | 6005 |
 0.50 I
 .
|Суммарный Мq=
 0.069350 r/c
 Сумма См по всем источникам =
 0.584008 долей ПДК
 0.50 м/с
 |Средневзвешенная опасная скорость ветра =
5. Управляющие параметры расчета
 Управляющие паражетры 1
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 : 3IMA для энергетики и ЛЕТО для остальных
: 3330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 \text{ мг/м3}
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 3077x1810 с шагом 181
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/c
6. Результаты расчета в виде таблицы.
 Результаты расчета в виде таолицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :123 Бурлинский район, ЗКО.

Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

Примесь :0330 - Сера диоксид (АЛИДРИД сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 105, Y= 838
 размеры: длина(по X)= 3077, ширина(по Y)= 1810, шаг сетки= 181
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 Uon- опасная скорость ветра [
 м/с
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uon, Ви, Ки не печатаются |
 y= 1743 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 376.5; напр.ветра=184)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558:
 739:
 920: 1101: 1282:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc: 0.001: 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=
 1463: 1644:
Qc : 0.004: 0.004:
Cc: 0.002: 0.002:
 y= 1562 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196:
 377:
 739:
 558:
 920: 1101: 1282:
 --:--
 -:---
 ---:---
 --:----:---:---
Qc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0
 x= -
 1463: 1644:
Oc : 0.005: 0.004:
Cc: 0.002: 0.002:
 y= 1381 : Y-строка 3 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558:
 739: 920: 1101: 1282:
Oc: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
```





```
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 x=
 1463: 1644:
Oc : 0.005: 0.005:
Cc: 0.003: 0.002:
 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.011 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=176)
 15:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008
------:----
Qc : 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003:
 y= 1019 : Y-строка 5 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=176)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 739:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
 1463: 1644:
Qc: 0.007: 0.006:
Cc: 0.003: 0.003:
 y= 838 : Y-строка 6 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=175)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
 ----:-
 ----:-
 ----:-
Qc: 0.005: 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:
Cc: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
 1463: 1644:
 x=
 ----:
Qc: 0.008: 0.006:
Cc: 0.004: 0.003:
 y= 657 : Y-строка 7 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=173)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: Cc: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
 1463: 1644:
 x =
Oc : 0.008: 0.007:
Cc : 0.004: 0.003:
 476 : Y-строка 8 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=170)
 Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.038: 0.037: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.019: 0.018: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
 1463:
 1644:
Qc : 0.009: 0.007:
Cc : 0.005: 0.004:
 295 : У-строка 9 Стах= 0.088 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=161)
 15:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 377:
 739:
 558:
Qc: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.049: 0.088: 0.079: 0.043: 0.028: 0.020: 0.016: 0.012:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.024: 0.044: 0.040: 0.022: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп: 97: 98: 99: 100: 102: 105: 109: 116: 130: 161: 207: 234: 246: 252: 256: 258: Uon:12.00:12.
x=
 1463: 1644:
Qc : 0.010: 0.008:
Cc : 0.005: 0.004:
Фоп:
 260:
 261
Uon:12.00 :12.00
 114: У-строка 10 Стах= 0.343 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=114)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558:
 739: 920: 1101: 1282:
Oc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.034: 0.072: 0.343: 0.233: 0.058: 0.031: 0.021: 0.016: 0.013:
```





```
Cc: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.017: 0.036: 0.171: 0.116: 0.029: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
Φοπ: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 97 : 114 : 253 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : Uoπ:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1
 1463: 1644:
 x=
 ----:--
Qc : 0.010: 0.008:
Cc: 0.005: 0.004:
Фоп:
 268 :
Поп. 12 00 . 12 00 .
 y= -67 : Y-строка 11 Cmax= 0.141 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра= 26)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 15:
 196:
 377:
 739:
Qc: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.032: 0.058: 0.141: 0.120: 0.050: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012:
Сс: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.029: 0.071: 0.060: 0.025: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: Фол: 85: 84: 84: 83: 81: 79: 76: 71: 60: 26: 324: 297: 288: 283: 280: 278: Uoπ:12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 12.00: 2.00: 2.00: 0.97: 3.34: 7.07: 10.64: 12.00:
 x= -
 1463: 1644:
 ----:-
Qc : 0.010: 0.008:
Cc : 0.005: 0.004:
Фоп:
Uon:12.00 :12.00 :
 ПК ЭРА v3.0.
 Результаты расчета в точке максимума
 Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 195.5 м, Y= 114.0 м
 0.3429402 доли ПДКмр
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=
 0.1714701 мг/м3
 Достигается при опасном направлении 114 гради и скорости ветра 0.65 м/с
 114 град.
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 __ заказано вкладчик
____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_
| Вклат
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния | | | ---- | -Ист. - | --- | - M- (Mq) - | -С [доли ПДК] - | ---- | --- | --- | 5=C/M ---- | | 1 | 6005 | П1 | 0.0693 | 0.3429402 | 100.00 | 100.00 | 4.9450641 |
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 Суммарные концентрации в узыка рассетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :123 Бурлинский район, ЗКО.

Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидри сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 \text{ мг/м3}
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
 6
 10
 11 12 13 14 15 16 17
 8
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | - 1
 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 2
 3-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 3
 4-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 4
 5-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |- 5
 6-C 0.005 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 0.006 C- 6
 7-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.016 0.019 0.022 0.025 0.024 0.022 0.019 0.015 0.013 0.010 0.008 0.007 |- 7
 8-| 0.005 0.006 0.008 0.009 0.012 0.015 0.019 0.024 0.031 0.038 0.037 0.030 0.023 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 |- 8
 9-| 0.005 0.007 0.008 0.010 0.013 0.016 0.022 0.030 0.049 0.088 0.079 0.043 0.028 0.020 0.016 0.012 0.010 0.008 |- 9
10-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.023 0.034 0.072 0.343 0.233 0.058 0.031 0.021 0.016 0.013 0.010 0.008 |-10
11-| 0.005 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.022 0.032 0.058 0.141 0.120 0.050 0.029 0.021 0.016 0.012 0.010 0.008 |-11
 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
 В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.3429402 долей ПДКмр = 0.1714701 мт/м3
```

Достигается в точке с координатами: Xm = 195.5 м ( X-столбец 10, Y-строка 10) Ym = 114.0 м При опасном направлении ветра : 114 град.





```
и "опасной" скорости ветра
 : 0.65 M/c
8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 подоП
 :123 Бурлинский район, ЗКО.
 Тород 122 Буримский делен, объект 1001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 7
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 Расшифровка_обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 м/с
 Uon- опасная скорость ветра [
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 1721: 1606: 1606: 1721: 1606: 1606: 1721:
 y=
 1357: 1359: 1459: 1461: 1540: 1559: 1566:
 x=
 ----:
 0.004: 0.005: 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:
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 Координаты точки : X= 1358.9 м, Y= 1606.2 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=
 0.0046348 доли ПДКмр|
 0.0023174 мг/м3
 Достигается при опасном направлении 216 град. и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ____вклады_источников_
 Выброс
|Ном.| Код |Тип|
 1 | 6005 | П1|
 0.0693| 0.0046348 | 100.00 | 100.00 | 0.066831484
9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 \text{ мг/м3}
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 265
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмp) м/с
 Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 Uon- опасная скорость ветра [
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 146:
 151:
 153:
 156:
 158:
 161:
 163:
 165:
 168:
 170:
 173:
 175:
 180:
 148:
 -67:

 ----:---:-
 ----:-

Qc: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
 182:
 184:
 186:
 189:
 191:
 193:
 195:
 197:
 200:
 202:
 204:
 206:
 208:
 210:
 ----:---:--
 ----:--
 ----:-
 ----:----:---:--
 ----:-
 ----:-
 ----:-
 ----:
 x=
 -58:
 -56:
 -54:
 -53:
 -51:
Qc: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048:
Cc: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
 222:
 213:
 215:
 217:
 219:
 220:
 224:
 227:
 228:
 230:
 231:
 232:
 234:
 -37:
 -35:
 -33:
 -31:
 -29:
 -27:
 -25:
 ----:

 Qc: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050
Cc: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Φοπ: 113 : 113 : 114 : 114 : 115 : 115 : 115 : 116 : 116 : 117 : 117 : 117 : 118 : 118 : 118 : 10π: 3.62 : 3.56 : 3.56 : 3.52 : 3.49 : 3.48 : 3.44 : 3.43 : 3.40 : 3.36 : 3.35 : 3.31 : 3.28 : 3.26 : 3.20 :
 113 :
 118 :
```



# ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



у=	236:	237:	238:	239:	240:	241:	242:	242:	243:	244:	244:	245:	245:	246:	246:
										:					•
x=										8:				: 17:	
										0.054:					0.056:
										0.027:					
										122 :					
										2.82:					
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	.~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	247:	247:	262:	277:	278:	278:	278:	278•	278:	278:	277:	277:	277:	276:	276:
		:	:	:	:	:		:	:	:	:	:	:		
x=	22:									388:					400:
										:					
										0.085:					
										212:					
															1.21 :
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	276:	275:	274:	274:	273:	272:	271:	271:	270:	269:	268:	267:	265:	264:	263:
	:				:	:	:	:	:	:	:	:			
x=			407:					419:			426:				434:
										0.077:					
															0.038:
										220 :					
										1.27:					
~	~		~~			~~	~								~ ~
			259:			254:		251:				244:			
										:					
	436:									453:					461:
Qc :	0.076:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:
										0.037:					
										228 : 1.30 :					
										1.30 :					
y=						226:			219:						
x=	463:			467:						474:				477:	
															:
															0.077:
										0.038:					0.038:
										1.30 :					
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	203:	201:	199:	106.	104.	191:	100.	186:	176.	174.	172:	169:	167:	164:	162:
										1/4.					
x=			480:					482:			483:				
										:					
										0.082:					
															250 :
Фоп:			241 :			1 00	1.22 :	1.22:	1.21:	1.21:				1.17:	
Uon:	240 : 1.27 :	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :								~~~~~			
Uon:	240 : 1.27 :	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :			~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~			~~~~~	~~~~~
Uoπ:	240 : 1.27 :	241 : 1.26 :	1.26:	1.25 :	~~~~~				140:			133:			
Uon:	240 : 1.27 : ~~~~~ 159:	241 : 1.26 : ~~~~~~	1.26:	1.25 :	150:	147:	145:	142:	140:	138:	135:		131:	128:	126:
Uоп: ~~~~ y= 	240 : 1.27 : : 482:	241 : 1.26 : ~~~~~~ 157: : 482:	1.26 : ~~~~~ 154: : 482:	1.25 : : 482:	150: : 481:	147: : 481:	145: : 480:	142: : 480:	140: : 479:	138: : 478:	135: : 477:	477:	131: : 476:	128:  475:	126: : 474:
Uоп: ~~~~ y=  x=	240 : 1.27 : : 482:	241 : 1.26 : ~~~~~~ 157: : 482:	1.26 : ~~~~~ 154: : 482:	1.25 : : 482:	150: : 481:	147: : 481:	145: : 480:	142: : 480:	140: : 479:	138: : 478:	135: : 477:	477:	131: : 476:	128:  475:	126: : 474:
y=  x= Qc:	240 : 1.27 : 159: 482: 0.086: 0.043:	241 : 1.26 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.26 : ~~~~~~ 154: : 482: : 0.087: 0.043:	1.25 : : 482: : 0.087: 0.044:	150: : 481: : 0.088: 0.044:	147: : 481: : 0.089: 0.044:	145:  480:  0.090: 0.045:	142: : 480: : 0.091: 0.045:	140: : 479: : 0.091: 0.046:	138: : 478: : 0.092: 0.046:	135: : 477: : 0.093: 0.047:	477: : 0.094: 0.047:	131: 476: 0.095: 0.048:	128:  475:  0.096: 0.048:	126: 474: : 0.097: 0.049:
Uon: y=  x= Qc: Сc: Фоп:	240 : 1.27 : : 482: 0.086: 0.043: 250 :	241 : 1.26 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.26: ~~~~~~  154:: 482:: 0.087: 0.043: 251:	1.25 :: 482:: 0.087: 0.044: 252 :	150: : 481: : 0.088: 0.044: 252:	147: : 481: : 0.089: 0.044: 253:	145: : 480: : 0.090: 0.045: 253:	142: : 480: : 0.091: 0.045: 254:	140: 479: 0.091: 0.046: 255:	138: : 478: : 0.092: 0.046: 255:	135: 477: 0.093: 0.047: 256:	477: : 0.094: 0.047: 256:	131: 476: : 0.095: 0.048: 257:	128: 	126: 474: : 0.097: 0.049: 258:
y=  x=  Qc: Cc: Фол: Uon:	240 : 1.27 :: 482:: 0.086: 0.043: 250 : 1.16 :	241 : 1.26 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.26: ~~~~~~~  154:: 482:: 0.087: 0.043: 251: 1.15:	1.25 :: 482:: 0.087: 0.044: 252 : 1.14 :	150: : 481: : 0.088: 0.044: 252: 1.14:	147: : 481: : 0.089: 0.044: 253: 1.13:	145: 480: : 0.090: 0.045: 253: 1.13:	142: 480: : 0.091: 0.045: 254: 1.12:	140: : 479: : 0.091: 0.046: 255: 1.11:	138: 478: 0.092: 0.046: 255: 1.10:	135: 477: 0.093: 0.047: 256: 1.10:	477: 0.094: 0.047: 256: 1.09:	131: 476: : 0.095: 0.048: 257: 1.09:	: 128: : 475: : : 0.096: : 0.048: : 257: : 1.08:	126: : 474: : 0.097: 0.049: 258: 1.08:
Uon: y=  y=  Qc: Фоп: Uon:	240 : 1.27 :	241 : 1.26 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.26: ~~~~~~  154:: 482:: 0.087: 0.043: 251: 1.15:	1.25 : ~~~~~~  152:: 482:: 0.087: 0.044: 252 : 1.14 :	150: : 481: : 0.088: 0.044: 252: 1.14:	147: : 481: : 0.089: 0.044: 253: 1.13:	145: 480: 0.090: 0.045: 253: 1.13:	142: : 480: : 0.091: 0.045: 254: 1.12:	140: 479: 0.091: 0.046: 255: 1.11:	138: 478: 0.092: 0.046: 255: 1.10:	135: 477: : 0.093: 0.047: 256: 1.10:	477: 0.094: 0.047: 256: 1.09:	131: 476: 0.095: 0.048: 257: 1.09:	: 128: : : 475: : : 0.096: : 0.048: : 257: : 1.08:	126: 474: : 0.097: 0.049: 258:
y=	240 : 1.27 : 159:	241 : 1.26 :	1.26: ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.25 :	150: : 481: : 0.088: 0.044: 252: 1.14:	147: : 481: : 0.089: 0.044: 253: 1.13:	145: 480: 0.090: 0.045: 253: 1.13:	142: : 480: : 0.091: 0.045: 254: 1.12:	140: 479: 0.091: 0.046: 255: 1.11:	138: 478: 0.092: 0.046: 255: 1.10:	135: 477: : 0.093: 0.047: 256: 1.10: 	477: 0.094: 0.047: 256: 1.09:	131: 476: 0.095: 0.048: 257: 1.09:	: 128: : : 475: : 0.096: : 0.048: : 257: : 1.08:	126: : 474: : 0.097: 0.049: 258: 1.08:
y=	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 482:: 250 : 1.16 : 1.27 : 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:: 1.24:	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :	150: : 481: : 0.088: 0.044: 252: 1.14:	147: : 481: : 0.089: 0.044: 253: 1.13:	145: : 480: : 0.090: 0.045: 253: 1.13:	142: : 480: : 0.091: 0.045: 254: 1.12:	140: : 479: : 0.091: 0.046: 255: 1.11:	138: 478: 0.092: 0.046: 255: 1.10:	135: 477: 0.093: 0.047: 256: 1.10:	477: 0.094: 0.047: 256: 1.09:	131: 476: 0.095: 0.048: 257: 1.09:	128: 475: 0.096: 0.048: 257: 1.08:	126: : 474: : 0.097: 0.049: 258: 1.08:
y= y= Qc: Cc: Φon: Uon: y= x=	240 : 1.27 : 159: 482: 250 : 1.16 : 124: 473:	241 : 1.26 :	1.26:	1.25 :	150: : 481: 0.088: 0.044: 252: 1.14:	147: : 481: 0.089: 0.044: 253: 1.13:	145: 480: 0.090: 0.045: 253: 1.13: 465:	142: : 480: : 0.091: 0.045: 254: 1.12: 	140: 479: 0.091: 0.046: 255: 1.11: 107: 463:	138: 478: 0.092: 0.046: 255: 1.10: 105: 461:	135: : 477: : 0.093: 0.047: 256: 1.10: 	477: 0.094: 0.047: 256: 1.09:	131: 476: 	128: : 475: : 0.096: 0.048: 257: 1.08:  98: 	126: : 474: : 0.097: 0.049: 258: 1.08:
Uon:	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26:: 482:: 0.087: 0.087: 1.15:: 120:: 471:: 0.100:	1.25 :	150: : 481: : 0.088: 0.044: 252: 1.14: : 468: : 0.103:	147: 	145: 	142: : 480: : 0.091: 0.045: 254: 1.12: : 464: : 0.107:	140: 	138: 478: 0.092: 0.046: 255: 1.10: 105: : 461: 0.110:	135: : 477: 0.093: 0.047: 256: 1.10: : 459: 0.111:	477: 0.094: 0.047: 256: 1.09: 102: 458: 0.113:	131: 	128: 	126: : 474: : 0.097: 0.049: 258: 1.08: : 453: 0.118:
Von:  y=  Cc:  Con:  Uon:  y=   y=  Qc:  Con:  Co	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.25 :	150: : 481: 0.088: 0.044: 252: 1.14: : 468: : 0.103: 0.051:	147: : 481: 0.089: 0.044: 253: 1.13: : 467: : 0.104: 0.052:	145: 480: 0.090: 0.045: 253: 1.13: 	142:: 480: 0.091: 0.045: 254: 1.12:: 464:: 0.107:	140: 479: 0.091: 0.046: 255: 1.11: 107: 463: 0.108: 0.054:	138: : 478: 0.092: 0.046: 255: 1.10: 105: : 461: : 0.110: 0.055:	135: 477: 0.093: 0.047: 256: 1.10: 103: 459: 0.111: 0.056:	477: 0.094: 0.047: 256: 1.09: 102: 	131: 476: 0.095: 0.048: 257: 1.09: 456: 0.115: 0.057:	128: 	126:: 474:: 0.097: 0.049: 258: 1.08:: 453:: 0.118: 0.059:
y=	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.29 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 0.103: 0.051: 260:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 0.104: 0.052: 261:	145: 480: 0.090: 0.045: 253: 1.13: 465: 0.106: 0.053: 261:	142:: 480: 0.091: 0.045: 254: 1.12:: 464:: 0.107: 0.054: 262:	140:	138:: 478:: 0.092: 0.046: 255: 1.10:: 461:: 0.110: 0.055: 263:	135: 477: 0.093: 0.047: 256: 1.10: 103: 459: 0.111: 0.056: 264:	477: 0.094 0.094 1.09: 102: 458: 0.113: 0.057: 264:	131: 476: 0.095: 0.048: 257: 1.09: 456: 0.115: 0.057: 265:	: 128: : : 475: : 0.096: : 0.048: 257 : 1.08 : 257 : 455: : : 455: : : 0.117: : 0.058: 265 : 265	126: : 474: : 0.097: 0.049: 258: 1.08: : 453: 0.118:
y= y= Qc: Go: Gon: y= y= y= Qc: Go: Gon: Uon:	240 : 1.27 : 159:: 482:: 0.086: 0.043: 250 : 1.16 :: 473:: 0.098: 0.049: 258 : 1.06 : 258 : 1.06	241 : 1.26 :	1.26 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 1.044: 252: 1.14:: 468:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 467:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:	145: 480: 0.090: 0.045: 253: 1.13: 465: 0.1066: 0.053: 261: 1.03:	142:	140:	138: 478: 0.092: 0.046: 255: 1.10: 105: 461: 0.110: 0.055: 263: 1.01:	135: 477: 0.093: 0.047: 256: 1.10: 703: 459: 0.111: 0.056: 264: 1.00:	0.094: 0.047: 256: 1.09: 102:  0.113: 0.057: 264: 0.99:	131: 476: 0.095: 0.048: 257: 1.09: 100: 456: 0.115: 0.057: 265: 0.98:	128 d 475 d	126: 474: : 0.097: 0.049: 258: 1.08: : 453: : 0.118: 0.059: 265:
y= Qc: Co: Uon: x= y= Uon: Uon:	240 : 1.27 : 159:	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 468:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13: 467:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:	145:	142:	140:	138: 478: 0.092: 0.046: 255: 1.10: 105: : 0.110: 0.055: 263: 1.01:	135:	102: 	131: 476: 0.095: 0.0488 257: 1.09: 100: 0.115: 0.057: 265: 0.98:	128:	126: 474: : 0.097: 0.049: 258: 1.08: : 453: : 0.118: 0.059: 265: 0.97:
y=	240 : 1.27 : 159:	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:	145: -480: -0.090: 0.045: 253: 1.13: 465: 0.106: 0.053: 261: 1.03:5:	142:	140: -479: -0.091: 0.0946: 255: 1.11: 107: -463:: 0.108: 0.054: 263: 1.01:	138:	135: -477: -0.093: 0.047: 256: 1.10:: 459:: 0.111: 0.056: 264: 1.00:	102: 	131:	128:	126: 474: : 0.097: 0.049: 258: 1.08: : 453: : 0.118: 0.059: 265: 0.97:
y= Qc: Cc: Φon: Uon: x= Qc: Cc: Φon: Uon: x= x= y= x= x=	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.24 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 468:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:: 334:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 467:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:: 332:	145:	142:: 480: 0.091: 0.045: 254: 1.12:: 464:: 0.107: 0.054: 262: 1.02:: 328:	140:	138:: 478: 0.092: 0.046: 255: 1.10:: 0.105: 263: 1.01:: 324:	135:: 477: 0.093: 0.047: 256: 1.10:: 103:: 0.111: 0.056: 264: 1.00:: 322:	102: 	131:	128: -475: -0.096: 0.048: 257: 1.08:: 0.0117: 0.058: 265: 0.98:	126:: 474:: 0.097: 0.049: 258: 1.08:: 453:: 0.118: 0.059: 265: 0.97:: 313:
y=	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 468:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:: 334:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13: 467:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:: 332::	145:	142:	140:	138:	135: -477: -0.093: 0.047: 256: 1.10: 103: 0.111: 0.056: 264: 1.00:	102: 	131:	128: 0.096: 0.048: 257: 1.08: 98: 0.117: 0.058: 265: 0.98: 14: 315:	96:: 0.049: 258: 1.08:: 453:: 0.118: 0.059: 265: 0.97:: 313:
y= Qc: Cc: Φon: y= Qc: Co: Uon: y= Qc: Uon: Qc:	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.29 : 1.29 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:: 334:: 0.251:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:: 332:: 0.251:	145: -480: -0.090: 0.045: 253: 1.13: 111: 0.106: 0.053: 261: 1.03: 0.251:	142:	140: -479: -0.091: 0.046: 255: 1.11: 463: 0.108: 0.054: 263: 1.01: -8: -8: -8: -8: -8: -8: -8: -8: -8: -8	138:: 478: 0.092: 0.046: 255: 1.10:: 0.105: 263: 1.01:: 324:	135: -477: -0.093: 0.047: 256: 1.10: 103: 0.111: 0.056: 264: 1.00: 322: 0.251:	0.094: 0.047: 256: 1.09: 102: 458: 0.113: 0.057: 264: 0.99: 320: 0.251:	131:	128:	96:
y=	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.24 : 1.25 : 1.16 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :	150:	147:	145:	142:	140:	138:	135:	102: 	131:	128:	96:: 0.049: 258: 1.08:: 453:: 0.118: 0.059: 265: 0.97:: 313:: 0.252: 0.126: 335:
y= Qc: Cc: Φon: y= y= Qc: Cc: Φon: Uon:	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.29 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.25 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 468:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:: 334:: 0.251: 0.125: 322: 0.73:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:: 332:: 0.251: 0.125: 323: 0.73:	145: -480: 0.090: 0.045: 253: 1.13: 0.106: 0.053: 261: 1.03: 0.251: 0.125: 324: 0.73:	142:	140: -479: -0.091: 0.046: 255: 1.11: 0.108: 0.054: 263: 1.01: -8: 0.251: 0.125: 327: 0.73:	138:	135:	458:	131:	128:	96:: 0.049: 258: 1.08:: 453:: 0.118: 0.059: 265: 0.97: -15:: 0.126: 335: 0.73:
y= Qc: Cc: Φon: y= y= Qc: Cc: Φon: Uon:	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.29 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.25 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 468:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:: 334:: 0.251: 0.125: 322: 0.73:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:: 332:: 0.251: 0.125: 323: 0.73:	145: -480: 0.090: 0.045: 253: 1.13: 0.106: 0.053: 261: 1.03: 0.251: 0.125: 324: 0.73:	142:	140: -479: -0.091: 0.046: 255: 1.11: 0.108: 0.054: 263: 1.01: -8: 0.251: 0.125: 327: 0.73:	138:	135:	458:	131:	128:	96:: 0.049: 258: 1.08:: 453:: 0.118: 0.059: 265: 0.97:: 313:: 0.252: 0.126: 335:
y=	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.29 : 1.29 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.25 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 468:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:: 0.251: 0.125: 322: 0.73:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 467:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:: 0.251: 0.125: 323: 0.73:	145:  480:  0.090: 0.045: 253: 1.13:  111:  0.106: 0.053: 261: 1.03:  -5: -330: -5: 324: 0.73: 324: 0.73:	142:	140:	138:	135:	102: 	131:	128:	96:: 0.097: 0.049: 258: 1.08: 96:: 0.118: 0.059: 265: 0.97:: 0.126: 0.252: 0.126: 0.73:
y=	240 : 1.27 : 159:: 482:	241 : 1.26 :	1.26 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.25 :	150:	147:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 467:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:: 332:: 0.251: 0.125: 323: 0.73: 0.73:	145:  480:  0.090: 0.045: 253: 1.13:  465:  0.106: 0.053: 261: 1.03:  0.251: 0.125: 324: 0.73: 0.73:	142:	140: -479: -0.091: 0.046: 255: 1.11: 0.108: 0.054: 263: 1.01: -8: -8: -9: 0.251: 0.125: 327: 0.73: 0.73:	138:	135: 477: 0.093: 0.047: 256: 1.10: 459: 0.111: 0.056: 264: 1.00: 322: 0.251: 0.125: 329: 0.73:	0.094: 0.047: 256: 1.09: 102:	131: -476: -0.095: 0.048: 257: 1.09: 100: 0.115: 0.057: 265: 0.98: 0.251: 0.126: 332: 0.73: 0.73: 0.73:	128:	96:
y=	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.28 : 1.28 : 1.24 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 : ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 468:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:: 334:: 0.25: 322: 0.73:: 0.73:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 467:: 30:052: 261: 1.04:: 332:: 0.251: 0.125: 323: 0.73:: 209:	145480. 0.090: 0.045: 253: 1.13: -465: -60: 0.106: 0.053: 261: 1.03: -75: -73: 0.251: 0.125: 324: 0.73: -20: -297:	142:: 480:: 0.091: 0.045: 254: 1.12:: 0.107: 0.054: 262: 1.02: 328:: 0.251: 0.125: 326: 0.73:	140: -479: 0.091: 0.046: 255: 1.11: 0.108: 0.054: 263: 1.01: -8: 0.251: 0.125: 327: 0.73: -21: -292:	138:	135: -477: -0.093: 0.047: 256: 1.10: 0.111: 0.056: 264: 1.00: 322: 0.251: 0.125: 329: 0.73: 22: 287:	102: 	131: -476: -0.095: 0.048: 257: 1.09: 0.115: 0.057: 265: 0.98: 317: 0.251: 0.126: 332: 0.73: 282:	1288 1288 1288 1288 1288 1288 1288 1288	96:: 0.049: 258: 1.08:: 0.118: 0.059: 265: 0.97:: 313:: 0.252: 0.126: 335: 0.73:23:27:
y=	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.28 : 1.28 : 1.26 : 1.28 : 1.24 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :	150:	147:	145:  480:  0.090: 0.0455 253: 1.13:  111:  465: 0.106: 0.053: 261: 1.03: 261: 0.125: 324: 0.73:  -20:  -20: -297:	142:	140: -479: -0.091: 0.0946: 255: 1.11: 463: 0.054: 263: 1.01: -8: -326: -0.125: 327: 0.73: -21: -292:	138:	135: 477: 0.093: 0.047: 256: 1.10: 103:: 459: 0.111: 0.056: 264: 1.00: -10: -322:: 0.251: 0.125: 329: 0.73:	102: 	131:	128:	96:
y=	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.24 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.2	241 : 1.26 :   1.26 :   157:  :   482:   0.086:   0.043:   251 :   1.15 :   252:   472:  :   0.099:   0.050:   259 :   1.06 :   259 :   1.06 :   259 :   1.06 :   259 :   1.06 :   259 :   1.06 :   259 :   1.06 :   259 :   1.06 :   259 :   1.06 :   1.06 :   1.07:   1.08 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.096 :   1.	1.26 :	1.25 :	150:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:: 332:: 0.251: 0.125: 323: 0.73:: 299:: 0.253: 0.73:	145:	142:	140: -479: -0.091: 0.0946: 255: 1.11: 0.108: 0.054: 263: 1.01: -8: 0.251: 0.125: 327: 0.73: -292: 0.253: 0.127:	138:	135: 477: 0.093: 0.047: 256: 1.10: 459: 0.111: 0.056: 264: 1.00: 322: 0.251: 0.125: 329: 0.73: 287: 0.254: 0.127:	102:	131: -476: -0.095: 0.048: 257: 1.09: 456: 0.115: 0.057: 265: 0.98: 317: 0.251: 0.126: 332: 0.73: 282: 0.255: 0.127:	128	96:: 0.049: 258: 1.08:: 0.118: 0.059: 265: 0.97:: 313: 0.252: 0.126: 335: 0.73:: 277:: 0.255: 0.128:
y=	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.24 : 1.25 : 1.16 : 1.24 : 1.24 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.25 : 1.2	241 : 1.26 :   1.26 :   157:   482:   0.086:   0.043:   251 : 1.15 :   122:   1.15 :   0.099:   0.050:   259 :   1.06 :   259 :   1.06 :   122:   1.06 :   122:   1.06 :   122:   1.06 :   123:   1249:   125:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:   1266:	1.26 :	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 468:: 0.103: 260: 1.04:: 334:: 0.251: 0.251: 0.73: 322: 0.73:: 0.125: 322: 0.73:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13: 467:: 0.104: 0.052: 261: 1.04: 332:: 0.251: 0.251: 0.125: 323: 0.73:: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:	145:	142:	140:	138:	135:		131:	128:	96:::: 0.049: 258: 1.08:::: 0.118: 0.059: 265: 0.97:: 313:: 0.126: 335: 0.73:: 0.73:
y= Qc: Cc: Oon: y= Qc: Cc: Oon: y= Qc: Cc: Oon: y= Qc: Cc: Oon: V= Qc: Cc: Oon: V= Uon: V= Uon: V= Uon: V= Uon: Uon: V= Uon:	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.29 : 1.29 : 1.26 : 1.26 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.20 : 1.2	241 : 1.26 :   7.26 :   7.27 :   7.28 :   7.29 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :   7.20 :	1.26 :	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 468:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:: 0.251: 0.125: 322: 0.73:: 0.251: 0.125: 320: 0.73:: 0.253: 0.126: 341: 0.73:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13: 467:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:: 0.251: 0.125: 323: 0.73: -20: -299:: 0.253: 0.126: 343: 0.73:	145:	142:	140:	138:	135:	102: 	131:	128:	96:::: 0.049: 258: 1.08:::: 0.118: 0.059: 265: 0.97:: 313:: 0.126: 335: 0.73:: 0.73:
y= Qc: Cc: Фол: Uon: x= Qc: Cc: Фол: Uon:	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :	150:: 481:: 0.088: 0.044: 252: 1.14:: 468:: 0.103: 0.051: 260: 1.04:: 334:: 0.251: 0.255: 322: 0.73:: 301:: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13:: 467:: 0.104: 0.052: 261: 1.04: 332:: 0.251: 0.125: 323: 0.73:: 299:: 0.253: 0.253: 0.73:	145:	142:	140:	138:	135:		131:	128	96:
y=	240 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.2	241 : 1.26 :	1.26 :	1.25 :	150:	147:: 481:: 0.089: 0.044: 253: 1.13: 467:: 0.104: 0.052: 261: 1.04:: 332: 0.251: 0.251: 0.125: 323: 0.73:: 0.253: 0.126: 343: 0.73:	145:	142:	140:	138:	135: 477: 0.093: 0.047: 256: 1.10: 103:: 459: 0.111: 0.056: 264: 1.00:: 0.251: 0.125: 329: 0.73:: 0.254: 0.127: 349: 0.73:: 0.254: 0.127: 349: 0.73:		131:	128:	126:: 474:: 0.097: 0.049: 258: 1.08:: 453:: 0.118: 0.059: 265: 0.97:: 0.255: 0.73:: 0.255: 0.128: 355: 0.73:



					7	<b>Э</b> тос	) «Алац	ım» ГЛ	01583F	om 01.	.08.201	3 sog	<b>₩</b>		
×=	150:														
)c :	0.146:	0.143:	0.141:	0.132:	0.130:	0.128:	0.126:	0.124:	0.122:	0.120:	0.119:	0.117:	0.116:	0.114:	0.113:
оп:	46:	47 :	48 :		50 :	51 :	51 :	52 :	52 :	53 :	54 :	54 :	55 :	55 :	56 :
оп: ~~~	0.89:	0.90 :	0.90 :	0.93:						0.96 :			0.98 :	0.99:	0.99:
у=				-23:											
x=	106:	104:	102:		97:	95:	92:	90:	88:	86:	84:	82:	80:	-20:	-22:
c:	0.111:	0.110:	0.108:	0.107:	0.106:	0.105:	0.104:	0.103:	0.102:	0.100:	0.100:	0.099:	0.098:	0.059:	0.058:
с : оп:	0.056: 56:			0.054: 58:		0.052: 59:						0.049: 63:			
оп: ~~~	1.00:	1.01:	1.01:	1.02:	1.02:	1.03:	1.03:	1.03:	1.05:	1.05:	1.06:	1.07:	1.07:	2.27:	2.33:
y=		58:		61:			66:		69:						
 x=				-30:											
				0.056:											
с : оп:		0.029: 85:		0.028: 86:											
				2.58:											
y=	83:	85:	87:	89:	91:	93:	95:	98:	100:	102:	105:	107:	109:	112:	114:
	:	:	:	: -53:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
	:	:	:	0.051:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
		0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:		0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
оп:	3.12 :	3.11 :	3.18 :	3.20:	3.23 :	3.28 :	3.28 :	3.33 :	3.35 :	3.37 :	3.41 :	3.41 :	3.45 :	3.47 :	3.48 :
v=	116:			124:		129:									
-		:	:	:	:	:	:		:	:					
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:					
				0.048:											
Мак				и : Х=	277. ация   	3 м, Y Cs= 0 0	-23 .255087 .127543	.2 м 7 доли 8 мг/м3	1	2014					
	симальн	ая сумм	арная к	и : X= сонцентр ом напр	277. ация       ~~ авлении	3 M, Y  Cs= 0 0 355	-23 .255087 .127543 ~~~~~	.2 м 7 доли 8 мг/м3	ПДКмр	2014					
Д	симальн остигае	ая сумм	арная к опасно и	си: X= сонцентр м напр скорост блице з	277. ация    авлении и ветра аказано	3 м, Y Cs= 0 0 355 0.73 вкладч	= -23 .255087 .127543 ~~~~~ град. м/с иков 20	.2 м 7 доли 8 мг/м3 ~~~~~	ПДКмр    ~~~~~		клада				
Д cer Hoм	симальн остигае о источ .   Код	ая сумм тся при ников:	арная к опасно и 1. В та Выбро	си: X=  сонцентр  м напр скорост  блице з  вк	277. ация   авлении и ветра аказано ЛАДЫ_ИС Вклад	3 м, Y  Cs= 0 0  355 0.73 вкладч ТОЧНИКО	= -23 .255087 .127543 ~~~~~ град. м/с иков 20 В ад в%	.2 м 7 доли 8 мг/м3 ~~~~ , но не	ПДКмр    ~~~~~ более	95.0% в	я				
Д Сег Ном 	симальн остигае о источ .  Код - -Ист.   6005	ая сумм тся при ников:  Тип  -  -	арная к сопасно и 1. В та Выбро 	си: X= сонцентр м напр скорост блице з ВК	277. ация   авлении и ветра аказано лАды_ио Вклад доли ПД	3 м, Y  Cs= 0 0 355 0.73 Вкладч ТОЧНИКО  Вкл [К]-	= -23 .255087 .127543 ~~~~~ град. м/с иков 20 В ад в%   -	.2 м 7 доли 8 мг/м3 ~~~~~ , но не Сумма % ———— 100.00	ПДКмр    ~~~~~ более   Коэфф   k	95.0% в Э.влияни ЭЕС/М 6782651	я   				
Д Всег Ном 	симальн остигае о источ .  Код - -Ист.   6005	ая сумм тся при ников:  Тип  -  -	арная к сопасно и 1. В та Выбро 	жи: X=  концентр  концентр  корост  колице з  в в в в в в в в в в в в в в в в в в	277. ация   авлении и ветра аказано лАды_ио Вклад доли ПД	3 м, Y  Cs= 0 0 355 0.73 Вкладч ТОЧНИКО  Вкл [К]-	= -23 .255087 .127543 ~~~~~ град. м/с иков 20 В ад в%   -	.2 м 7 доли 8 мг/м3 ~~~~~ , но не Сумма % ———— 100.00	ПДКмр    ~~~~~ более   Коэфф   k	95.0% в Э.влияни ЭЕС/М 6782651	я   				
Д Сег Ном  1 ~~~	Симальн ОСТИГАЕ О ИСТОЧ .   КОД .   -   - ИСТ.   .   6005	ая сумм тся при ников:  Тип  -     П1	варная к попасно и 1. В та Выбро попасно попасно выбро выбро попасно выбро попасно выбро выбро попасно выбро выбро попасно выбро выбро попасно выбро	жи: X=  концентр  концентр  корост  колице з  в в в в в в в в в в в в в в в в в в	277. ация	3 м, Y  Cs= 0 0 355 0.73 Вкладч ТОЧНИКО  Вкл [К]-	= -23 .255087 .127543 ~~~~~ град. м/с иков 20 В ад в%   -	.2 м 7 доли 8 мг/м3 ~~~~~ , но не Сумма % ———— 100.00	ПДКмр    ~~~~~ более   Коэфф   k	95.0% в Э.влияни ЭЕС/М 6782651	я   				
Д Сег Ном  1 ~~~	Симальн ОСТИГАЕ О ИСТОЧ .   КОД .   -   - ИСТ.   .   6005	тся при ников:  Тип  -  -   П1  лараме 3.0. М	варная к попасно и в опасно и в выбро попасно от опасно в та выбро попасно тры ист подель: в вурли	и: X= понцентр м напр скорост блице з вк. р   понцентр вк. пос   понцентр вк.	277. ащия	3 м, Y  CS= 0 0 355 0.73 в Вкладч ТОЧНИКО  Вкл (KK]-  177   10	= -23 .255087 .127543 ~~~~~~ rpam. M/c ukob 20 B am B%    0.00	.2 м 7 доли 8 мг/м3 ~~~~~ , но не Сумма % ~~~~~	ПДКмр   более   Коэфф   k	95.0% в Э.Влияни ==C/M 6782651	я       ~~~				
Д Сег Ном  1 ~~~	CUMAJEH  COCTUPAC  I KOZ	тся при ников:  Тип  -  -   П1  2000 параме 3.0. М :12	арная к с опасно и 1. В та Выбро М- (Мод 0.00	м напр скорост блице з вк развительного в вк развительного в вк развительного в вк развительного вкупьтельного вк	277. ащия   авлении и ветра аказано ЛАДЫ ИС Вклад доли ПЛ 0.25508 ~~~~~~	3 м, Y  Cs= 0 0 0 355 0.73 в вкладч ТОЧНИКО   Вкл	= -23 .255087 .127543 .7pagm/c ukcb 20 B ag B%   0.00	.2 м 7 доли 8 мг/м3, но не Сумма % 100.00,	ПДКМР        60лее   Коэфф   k   3.	95.0% в Э.Влияни ==C/M 6782651	я       ~~~				
Д Ном  1 ~~~	симальн  остигае  источ  Код  -   - Ист.  6005  сходные  СЭРА у  Город  Объект Вар.ра	тся при ников:  Тип  -  -   П1  лараме 3.0. М :12: :00 сч.:1 ь :03	арная к с опасно и 1. В та Выбро М- (Мф 0.0 стры ист одель: 3 Бурли 01 Тоо Расч 33 - Сее	жи: X= концентр мм напр скорост блице з ВК с   10 -С[ 693  гочников МРК-201 кнский р 0 "Unise s год: 22	277. ация     ~~ авлении и ветра аказано ЛАДН ИС Вклад доли ПЛ 0.25508 . 4 айон, 3 rv", ме 026 (СП од (Диг	3 м, Y  Cs= 0 0 0 355 0.73 вкладч ТОЧНИКО    Вкл    (K) -	= -23 .255087 .127543 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	.2 м 7 доли 8 мг/м3, но не Сумма % 100.00,	ПДКМР        60лее   Коэфф   k   3.	95.0% в э.влияни =C/M 6782651 	я       ~~~				
Д Сег Ном  1 ~~~	симальн  остигае  источ  . Код - Источ  . 6005  сходные  сходные  объект Вар.ра Примес	тся при ников:  Тип  -  -   П1  3.0. М :00 сч.:1 b::03 пд	арная к с опасно и 1. В та Выбро М- (Мод 0.0 отры ист бодель: 3 Бурли 01 ТОО Расч 33 - Се (Кмр для	жи: X= концентр мм напр скорост блице з ВК ко   () -С[. 693  коминков мРК-201 ннский р 0 "Unise концентр примес концентр	277. ащия   авлении авлении ветра аказано ЛАДЫ ИС Вклад доли ПЛ 0.25508 ~~~~~~~ 4 4 айон, 3 rv", ме 026 (СП од (Диг и 0333	3 м, Y  CS= 0 0 0 355 0.73 в вкладч ТОЧНИКО [Вкл [К] -	= -23 .255087 .127543 ~~~~~~ град. м/с иков 20 Вад в%  ~~~~~~ 0.00   ~~~~~~ ние гли Расчет ьфид) ( мг/м3	.2 м 7 доли 8 мг/м3, но не Сумма % 100.00, н и гли проводи 518)	ПДКМР        60лее   Коэфф   k   3.	95.0% в э.влияни =C/M 6782651 	я       ~~~				
Д Сег Ном  1 ~~~	симальн остигае о источ .   Код .   6005 сходные ( ЭРА v Тород Объект Вар.ра Примес Коэффи Коэффи	ая сумм тся при ников:  Тип  -     П1	арная к попасно попас	жи: X=  жинентр  жин	277. ация	3 м, Y  CS= 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	= -23 .255087 .127543 .77543 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764	.2 м 7 доли 8 мг/мз , но не Сумма % 100.00 1проводи 518) ников ников ятия	ПДКмр        6олее   Коэфф   k   3.	95.0% в э.влияни =С/М 6782651  пород Ж 10.2025	я       ~~~				
Д Ном 1 ~~~ . И	симальностигае  источ  Код  - 1 - Ист.  сходные  ходные	ая сумм тся при ников:  Тип  -  -   П1  параме 3.0. м :12 :00 сч.:1 b :03 пд щиент р щиент о сточник знак ис	арная к сопасно и 1. В та Выбро 0.0 отрана бодель: 3 Бурли 01 ТОО Расч 33 - Се Кимр для седания ов уник	м напр скорост блице з вк с   10	277. ация       авлении и ветра аказано ЛАДЬ ИС Вклад доли ПД 0.25508 4 айон, 3 rv", ме 0026 (СП оод (Диг и 0333  ндивиду рамках зимы" -	3 м, Y  Cs= 0 0 0 355 30.73 В вкладч ТОЧНИКО    Вкл    (K)    ( 777   10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	= -23 .255087 .127543 .77243 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724 .7724	.2 м 7 доли 8 мг/м3 , но не Сумма % 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00	ПДКМР	95.0% в  Влияни  ЕС/М 6782651	я        ымпиты. 9:43:	2 12	Nifa I F	IKPI	Ли! Выбро
Д Номм 1 1 . И П	симальн остигае о источ . Код . Обрана в в в в в в в в в в в в в в в в в в	тся при ников:   Тип  -     П1   ~~~~~~~  параме 3.0. М :12 :00 Сч.:1 ь :03 пд щиент р щиент осточник знак ис  Н   ~~м~~	арная к попасно порада выбро порада тры ист подель: порада порад	м напр скорост блице з вк гочников мРК-201 ннский р о "Unise гочников мРК-201 ннский р о "Unise гочников (КР): и с (F): и с (F): и	277. ация	3 м, Y  CS= 0 0 0 355 0.73 В ВКЛАДЧ ТОЧНИКО (КСТРОЖДЕ 1) РИДРОСУЛ ЗАЛЬНЫЙ ЗАЛЬНЫЙ В ВСЕГО ОТРИЦА  Т   10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	= -23 .255087 .127543 .77543 .77543 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764	.2 м 7 доли 8 мг/мз 7 но не 6 Сумма % 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7	ПДКмр	95.0% в  В.Влияни  С/М  6782651  пород Ж  10.2025	я             9:43:	~~~~ ~	rp.~ ~~	~   ~~~~	Ди  Выбрс ~~ ~~л/с 0.00000
Д Сег- Номм 1 2 . И П	Симальн ОСТИГАЕ О ИСТОЧ .   КОД .   КОД .   СОО. 5 .   СОО. 5 .   СОО. 5 .   СОО. 6 .   СОО.	тся при ников:   Тип  -     П1   ~~~~~~~  параме 3.0. М :12 :00 Сч.:1 ь :03 пд щиент р щиент осточник знак ис  Н   ~~м~~	арная к попасно порада выбро порада тры ист подель: порада порад	м напр скорост блице з вк гочников мРК-201 ннский р о "Unise гочников мРК-201 ннский р о "Unise гочников (КР): и с (F): и с (F): и	277. ация	3 м, Y  CS= 0 0 0 355 0.73 В ВКЛАДЧ ТОЧНИКО (КСТРОЖДЕ 1) РИДРОСУЛ ЗАЛЬНЫЙ ЗАЛЬНЫЙ В ВСЕГО ОТРИЦА  Т   10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	= -23 .255087 .127543 .77543 .77543 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764	.2 м 7 доли 8 мг/мз 7 но не 6 Сумма % 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7	ПДКмр	95.0% в  В.Влияни  С/М  6782651  пород Ж  10.2025	я             9:43:	~~~~ ~	rp.~ ~~	~   ~~~~	
Д Ном 1 ~~~ . И П	Симальн  ОСТИГАЕ  О ИСТОЧ  .   КОД  .   КОД  .   СОСТОЧ  .   КОД  .   ООСТОЧ  СХОДНЫЕ  КОЗФА  КОЗФА  Примес  КОЗФФИ  КОЗФФИ  КОЗФФИ  КОЗФ ВТ  При    Тип   .   ~ ~ ~    6 П1	параме 3.0. М 12 10 12 12 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	арная к сопасно и 1. В та ВыброМ- (Мф 0.00 хотом тры ист юдель: 33 Бурли 01 ТОО Расч 33 - Се (Кмр для ельефа седания сов уник	жи: X= концентр мм напр скорост блице з вк ко   10 -С[ 1693  кочников мРК-201 ниский р 0 "Unise к.год: 2 гроводор примес (КР): и кальны в в "для  Wo   кальны в в "для	277.  ация	3 м, Y  CS= 0 0 0 355 0.73 В ВКЛАДЧ ТОЧНИКО (КСТРОЖДЕ 1) РИДРОСУЛ ЗАЛЬНЫЙ ЗАЛЬНЫЙ В ВСЕГО ОТРИЦА  Т   10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	= -23 .255087 .127543 .77543 .77543 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764	.2 м 7 доли 8 мг/мз 7 но не 6 Сумма % 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7 100.00 7	ПДКмр	95.0% в  В.Влияни  С/М  6782651  пород Ж  10.2025	я             9:43:	~~~~ ~	rp.~ ~~	~   ~~~~	~~ ~~~r/c
Д Ном  1 -~- 1 Код Ист 600	Симальн  ОСТИГАЕ  О ИСТОЧ  .   КОД  .   КОД  .   6005  СХОДНЫЕ  С ЭРА V  ГОРОД  КОЭФФИ  КОЭФФИ  КОЭФФИ  КОЭФФИ  КОЭФФИ  КОЭФФИ  КОЭФФИ  КОЭФФИ  ОВТОВНОЕ  О	тся при ников:  Тип  -   -     П1	арная к попасно порада выбро порада тры ист одель: порада	жи: X=  концентр  м напр скорост  блице з  вк.  ко    1)С[  1693]  кочников  мРК-201  ннский р  точников  к.год: 2  фроводор  кальны в  в "для  Wo    кальны в  в "для  Wo    кальны в  кальны	277. ация     ~~ авлении и ветра аказано ЛАДЬ ИС Вклад доли ПД 0.25508 ~~~~~~ 4 айон, 3 arv", ме 026 (СП од (Диги и 0333) ндивиду рамках зимы" - 0 V1     /с~~  гр 0	3 м, Y  CS= 0 0 0 0 0 355 1 0.73 В ВКЛАДЧ ТОЧНИКО [КК]-  777   10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	= -23 .255087 .127543 .77543 .7764 .7764 .7764 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766 .7766	.2 м 7 доли 8 мг/мз , но не Сумма % 100.00 ~~~~~~  н и гли проводи 518)  ников ятия значен   Ү1   ~~~~м~	ПДКМР	95.0% в  э.влияни =С/М 6782651  пород Ж 10.2025	я          9:43:	~~~~ ~	rp.~ ~~	~   ~~~~	~~ ~~~r/c
Д Ном  1 -~- 1 Код Ист 600	Симальн  ОСТИГАЕ  О ИСТОЧ  .   КОД  -   - ИСТ.  ! 6005  СХОДНЫЕ  КОЗФФИ  КОЗФФИ  КОЗФФИ  КОЗФФИ  КОЗФ И  Примес    Тип   -   - ~ ~    6 П1  асчетны  С ЭРА V  Город  Объект  Вар.ра	ая сумм тся при ников:  Тип  -  -   П1  2000	арная к сопасно и 1. В та ВыброМ- (Мд 0.00 ком тры ист юдель: 3 Бурли 01 ТОО расч точнико  В почень см подель: 3 Бурли 01 ТОО расч 3 Бурли 01 ТОО расч 1 Бурли 01 ТОО Расч	м напр скорост блице з ВК с   10- -С[ 693   10- -С[ 1693   10- -C[ 1693   10- -C	277.  ация     ~~  авлении и ветра аказано ЛАДН ИС Вклад доли ПЛ 0.25508  4  айон, 3 rv", ме 0026 (СП 00 (Диг 0.0333  ндивиду рамках зимы" - 0  4  айон, 3 rv", ме 026 (СП	3 м, Y  CS= 0 0 0 0 355 0.73 В вкладч ТОЧНИКО  Вкл  КК]-  777   10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	= -23 .255087 .127543 .77543 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764	.2 м 7 доли 8 мг/м3 , но не Сумма % 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00	ПДКмр	95.0% в  э.влияни =С/М 6782651  пород Ж 10.2025	я       ~~~ ЫМПИТЫ. 9:43:	~~~~ ~	rp.~ ~~	~   ~~~~	~~ ~~~r/c
Д Ном  1 -~- 1 Код Ист 600	Симальн  ОСТИГАЕ  О ИСТОЧ  .   КОД .   ООО .	ая сумм тся при ников:   Тип  -   -  П1	арная к попасно порада выбро порада тры ист подель: порада порад	жи: X=  концентр  м напр скорост  блице з  вк.  кочников мрк-201  кнекий р  примес  (КР): и  кальны в  ж для  ж д	277.  ация	3 м, Y	= -23 .255087 .127543 .77543 .77643 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764	.2 м 7 доли 8 мг/м3 ~~~~~~ , но не Сумма % 100.00 ~~~~~  н и гли проводи 518)  ников ников ятия значен	ПДКмр	95.0% в  о.влияни ==C/M 6782651  пород Ж 10.2025	я       ~~~ ЫМПИТЫ. 9:43:	~~~~ ~	rp.~ ~~	~   ~~~~	~~ ~~~r/c
Д Ном  1 -~- 1 Код Ист 600	Симальн  ОСТИГАЕ  О ИСТОЧ    КОД    ОКОД  ОКОДНЫЕ  С ЭРА V  ГОРОД  КОЭФФИ  КОЭФФИ  КОЭФФИ  КОЭФФИ  КОЭФФИ  ОБЪЕКТ  Васчетны  С ЭРА V  ГОРОД  ОБЪЕКТ  В ОЗОД	ая сумм тся при ников:   Тип  -  -   П1	арная к попасно поменення выбро поменення выб	м напр скорост блице з вк регочников мРК-201 нский р примес (КР): и альны в вв "для жов "для корост примес (КР): и альны в в "для корост примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Un	277.  ация      авлении и ветра аказано ЛАДЫ ИС Вклад доли ПЛ 0.25508  4  айон, 3 rv", ме 007 (Диг и 0333  НДИВИДИВНО  4  айон, 3  гу", ме 0026 (СП ики и Л од (Диг и 0333	3 м, Y  CS= 0 0 0 0 355 30.73 В вкладч ТОЧНИКО    Бкл    ККО.    КСТрожде    индросул    альный веето отрица  Т      адд    ~~~    оббором рестрожде    обб	= -23 .255087127543 .77543 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764	.2 м 7 доли 8 мг/м3, но не Сумма % 100.00, 100.00, 100.00, 100.00, 127, 127	ПДКмр	95.0% в  о.влияни ==C/M 6782651  пород Ж 10.2025	я       ~~~ ЫМПИТЫ. 9:43:	~~~~ ~	rp.~ ~~	~   ~~~~	~~ ~~~r/c
Д Ном 1 2 ~ ~ . И П	Симальн  ОСТИГАЕ  О ИСТОЧ  .   КОД .   КОД .   6005  СХОДНЫЕ  КОЗФРА V ПРИМЕ  КОЗФФИ КОЗФФИ КОЗФФИ КОЗФФИ КОЗФФИ КОЗФФИ ПРИМЕ  .      Васчетны СЗРА V Тород Объект Вар.ра Объект Вар.ра КОЗФМИ КОДЫ И	ая сумм тся при ников:   Тип  -  -    П1   ~~~~~~~  параме 3.0. М :12 :00  сч.:1  ь :03 ПД  щиент р щиент о ссточник знак ис  Н   ~~м~~  2.0  се парам 3.0. М :12 :00  се парам 3.0. М :13 :00 :00 :00 :00 :00 :00 :00 :00 :00 :0	арная к попасно попас	жи: X=  концентр  м напр скорост  блице з  вк  с    1) -С[  693   кочников  МРК-201  нский р  "Unise  короводор  коров	277.  ация    авлении и ветра аказано ЛАДЬ ИС Вклад доли ПД 0.25508  4  айон, 3  гv", ме 026 (СП оод (Диг и 0333  ндивиду рамках зимы" -  V1    /c~~  гр 0 4  айон, 3  rv", ме 026 (СП оод (Диг и 0333  рамках	3 м, Y  CS= 0 0 0 0 0 3 355 3 0.73 В ВКЛАДЧ ТОЧНИКО ВКО. ССТРОЖДЕ 1) В ВСЕТО В СТРОЖДЕ 1) В ВСЕТО В ВСЕТО В ВСЕТО В ВСЕТО	= -23 .255087 .127543 .127543	.2 м 7 доли 8 мг/мз 7 доли 9 доли 100.00 7 доли 100.0	ПДКмр	95.0% в  о.влияни ==C/M 6782651  пород Ж 10.2025	я       ~~~ ЫМПИТЫ. 9:43:	~~~~ ~	rp.~ ~~	~   ~~~~	~~ ~~~r/c
Д Сег Ном п 1 И п П Код Ист 600	остигае  о источ  1 Код  1 Код  1 Код  1 6005  2 Ходные  С Ходные  Коэффи  Коды и  При  При  С ЗРА V  Город  Объект  Бар.ра  С ЗРА V  Город  Объект  Примес  Коды и  Для лин  по всей	ая сумм тся при ников:   Тип  -  -    П1   ~~~~~~~~  параме 3.0. м :12 :00 сч.:1  »~~м~~  2.0  ниент родоточник знак ис  ниент родоточник знак ис ниент родоточник знак ис ниент родоточник знак ис ниент родоточник знак ис ниент родоточник ниент р	арная к попасно попас	м напр скорост блице з вк регочников мРК-201 нский р примес (КР): и альны в вв "для жов "для корост примес (КР): и альны в в "для корост примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise примес о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Unise о"Un	277.  ация    авлении и ветра аказано ЛАДЬ ИС Вклад доли ПД 0.25508  4  айон, 3 rv", ме 026 (СП 000 (Диг и 0333  ндивиду рамках зимы" -  4  айон, 3 rv", ме 000 (Диг и 0333  рамках рамках очников ентраци	3 м, Y	= -23 .255087 .127543 .77543 .77643 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764 .7764	.2 м 7 доли 8 мг/м3 , но не Сумма % 100.00 518) ников ников ятия значен   Ү1   127  н и гли проводи ных 518) ятия ся суммя	ПДКМР	95.0% в  о.влияни ==C/M 6782651  пород Ж 10.2025	я       ~~~ ЫМПИТЫ. 9:43:	~~~~ ~	rp.~ ~~	~   ~~~~	~~ ~~~r/c
Д Сег Ном 1 1 1 1 Код Ист 600	остигае  о источ  Пкод  Пкод  Поточ  Сходные  Субрана  Примес  Коэффи  Примес  Коры  Иля линнов всей  рассполо	параме 3.0. М 12 100 100 100 100 100 100 100 100 100	арная к сопасно и 1. В та ВыброМ- (Мф 0.0  годель: 33 Бурли 01 ТОО Расч 33 - Се КМр для седания сов уник точнико  расч МА для 33 - Се КМр для сов уник площад и, а Ст в цент	м напр скорост блице з ВК с   (1)   - С [ (1693   (1693   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703   (1703	277.  ация        авлении и ветраи и ветраи вклая      4 айон, 3 гv", ме 026 (СП од (Диг и 0333  ндивиду рамках зимы" -  0  4 айон, 3 гv", ме 026 (СП ики и Л од (Диг и 0333  рамках очников ентраци етрии,	3 м, Y  Cs= 0 0 0 0 3 355 3 0.73 6 вкладч ТОЧНИКО   Вкл   ККО.  кстрожде 1) идросул = 0.008 гальный г	= -23 .255087127543 .77243772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247772477724777247	.2 м 7 доли 8 мг/м3 , но не Сумма % 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00	ПДКМР	95.0% в  о.влияни ==C/M 6782651  пород Ж 10.2025	я       ~~~ ЫМПИТЫ. 9:43:	~~~~ ~	rp.~ ~~	~   ~~~~	~~ ~~~r/c
Д Сег 1 1	остигае  о источ  1 Код  1 Код  1 Код  1 Код  2 Кодные  С ЭРА у  Примес  Коэффи  Коды и  При  1 Тип   2 Герод  Объект  Вар.ра  Примес  Коэффи  Коды и  При  С ЭРА у  Город  С ЭРА у  Город  Объект  Вар.ра  С Водн  Примес	ая сумм тся при ников:   Тип  -      П1	арная к попасно порада	м напр скорост блице з ВК	277.  ация    авлении и ветра аказано ЛАДЬ ИС Вклад доли ПД 0.25508  4  айон, 3  гv", ме 026 (СП 026 (СП 04  айон, 3  гут, ме 026 (СП 026 (СП 026 (СП 026 (СП 026 (СП 026 (СП 027  027  028  4  208  4  208  208  208  208  20	3 м, у  Cs= 0 0 0 0 355 3 0.73 В вкладч ТОЧНИКО   Вкл (К] -	= -23 .255087 .127543 .77543 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643 .77643	.2 м 7 доли 8 мг/мз 100.00 7 доли 100.	ПДКМР	95.0% в  о.влияни ==C/M 6782651  пород Ж 10.2025	я       ~~~ ЫМПИТЫ. 9:43:	~~~~ ~	rp.~ ~~	~   ~~~~	~~ ~~~r/c





```
0.004363 долей ПДК
|Сумма См по всем источникам =
 .
|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: MPK-2014
 Город
 :123 Бурлинский район, ЗКО.
 :0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Объект
 Вар.расч. :1
 :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
 Примесь
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 3077х1810 с шагом 181 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
 Объект :0001 ТОО "Unisery", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
7. Суммарные концентрации в уэлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 : 123 Бурлинский район, 3КО.
:0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Город
 Объект
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр 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: MPK-2014
 Город
 :123 Бурлинский район, ЗКО.
 Город :123 Бурлинскии район, 3кО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
9. Результаты расчета по границе санзоны.
 гезультаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
3. Исходные параметры источников
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 :123 Бурлинский район, ЗКО.
 Тород 1225 Бурилский район, 3ко.

Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
 Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Y2
 |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
 0.0
 6005 N1 2.0
 267.39
 81.66
 10.00
4. Расчетные параметры См, Им, Хм
 Расчетные параметры См, Uм, Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,

¹⁰⁰ 





```
расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 |Номер| Код |
|-п/п-|-Ист.-|
 0.746800| П1 | 0.410980 | 0.50 | 34.2
 1 | 6005 |
Суммарный Мq=
 0.746800 r/c
 0.410980 долей ПДК
|Сумма См по всем источникам =
 0.50 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра =
5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 :123 Бурлинский район, ЭКО.
:0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Объект
 Вар.расч. :1
 :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 Примесь
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 3077x1810 с шагом 181
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 Город :123 Бурлинский район, ЗКО.

Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Коды источников уникальны в рамках всего продприм

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 105, Y= 838

размеры: длина(по X)= 3077, ширина(по Y)= 1810, шаг сетки= 181
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uon- опасная скорость ветра [м/с]
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
у= 1743 : Y-строка 1 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 376.5; напр.ветра=184)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101:
Qc: 0.003: 0.003: 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:
Cc: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
 1463: 1644:
 ----:--
Qc : 0.004: 0.004:
Cc: 0.019: 0.018:
 y= 1562 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558:
 739.
 920 1101 1282
 ---:---
 ---:--
 ---:-
 ---:-
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:
 1463: 1644:
 x=
Qc : 0.004: 0.004:
Cc: 0.022: 0.020:
y= 1381 : Y-строка 3 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
1463: 1644:
Oc : 0.005: 0.004:
Cc : 0.025: 0.022:
 y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=176)
```

## ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год



```
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 15: 196: 377: 558:
 739:
 920: 1101: 1282:
Qc: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.049: 0.049: 0.047: 0.044: 0.040: 0.036: 0.032:
Oc : 0.006: 0.005:
Cc : 0.028: 0.025:
 1019 : У-строка 5 Стах= 0.012 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=176)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.049: 0.049: 0.055: 0.059: 0.061: 0.061: 0.058: 0.054: 0.048: 0.042: 0.037:
Qc : 0.006: 0.005:
Cc: 0.032: 0.027:
 838 : У-строка 6 Стах= 0.016 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=175)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 558:
 15:
 739:
 920:
 ----:----:----:----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.043: 0.051: 0.059: 0.067: 0.074: 0.078: 0.078: 0.073: 0.065: 0.057: 0.049: 0.042:
 x =
 1463: 1644:
Qc : 0.007: 0.006:
Cc: 0.035: 0.030:
 657 : Y-строка 7 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=173)
 v=
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 15: 196: 377: 558:
 739:
 920: 1101: 1282:
Qc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Cc: 0.024: 0.028: 0.034: 0.040: 0.048: 0.058: 0.070: 0.083: 0.097: 0.107: 0.105: 0.094: 0.080: 0.067: 0.056: 0.047:
 x=
 1463: 1644:
Qc: 0.008: 0.007:
Cc: 0.039: 0.033:
 476 : Y-строка 8 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=170)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.034: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: Cc: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.054: 0.065: 0.082: 0.105: 0.138: 0.169: 0.164: 0.131: 0.100: 0.078: 0.063: 0.051:

Oc : 0.008: 0.007:
 y= 295 : Y-строка 9 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=161)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 15:
 196:
 377:
 558:
 739:
OC: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.045: 0.082: 0.075: 0.039: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
 : 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.057: 0.071: 0.093: 0.133: 0.223: 0.411: 0.373: 0.196: 0.122: 0.088: 0.068: 0.055:
Φοπ: 97: 98: 99: 100: 102: 105: 109: 116: 130: 161: 207: 234: 246: 252: 256: 258: Uoπ:12.00:12.

Qc: 0.009: 0.007:
Cc : 0.044: 0.036:
Φοπ:
 260 : 261 :
∪оп:12.00 :12.00 :
y= 114 : Y-строка 10 Cmax= 0.281 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=114)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 15: 196: 377: 558: 739:
 920: 1101: 1282:
Qc: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.030: 0.068: 0.281: 0.202: 0.054: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: Cc: 0.026: 0.032: 0.038: 0.047: 0.059: 0.074: 0.099: 0.152: 0.338: 1.403: 1.009: 0.272: 0.137: 0.093: 0.070: 0.056:
 91 :
 92 :
 92 :
 92 :
 93 :
 97 :
 114 :
 253 :
 94 :
Won: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 97 : 114 : 253 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : Uon:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.54 : 7.46 : 4.22 : 1.08 : 0.61 : 0.70 : 1.26 : 4.94 : 8.12 :11.17 :12.00 :
 1463:
 x =
Qc : 0.009: 0.007:
Cc : 0.045: 0.037:
 268 :
 269 :
Uon:12.00 :12.00 :
```

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3



```
-67 : Y-строка 11 Cmax= 0.129 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра= 26)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.028: 0.054: 0.129: 0.110: 0.046: 0.026: 0.018: 0.014: 0.011:
Сс: 0.026: 0.031: 0.038: 0.047: 0.058: 0.073: 0.096: 0.142: 0.270: 0.644: 0.552: 0.228: 0.129: 0.090: 0.069: 0.055: Фол: 85: 84: 84: 83: 81: 79: 76: 71: 60: 26: 324: 297: 288: 283: 280: 278: Uon:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:12.00:10.74: 7.78: 4.65: 1.27: 0.82: 0.87: 1.70: 5.32: 8.37:11.35:12.00:
 1463:
Qc : 0.009: 0.007:
Cc : 0.045: 0.037:
 277 :
 276:
Фоп:
Uoπ:12.00 :12.00 :
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 Результаты расчета в точке максимума
 Координаты точки : X= 195.5 м, Y= 114.0 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2805845 доли ПДКмр|
 1.4029227 мг/м3
 Достигается при опасном направлении 114 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
 _____ заказано вкладчико
______ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__
Выброс | Вклат
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
| 1 | 6005 | Π1| | 0.7468| | 0.2805845 | 100.00 | 100.00 | 0.375715762 |
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 Город :123 Бурлинский район, ЗКО.

Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

Примесь :0337 - Утлерод оксид (Окись утлерода, Утарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
 _Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_
 Координаты центра : X= 105 м; Y= 838
Длина и ширина : L= 3077 м; B= 1810 м
 838 |
 Шаг сетки (dX=dY) : D=
 181 м
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) 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 0.004 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 0.004 0.004 |- 1
 2-1 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 1- 2
 3-| 0.004 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 0.004 |- 3
 4-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 4
 5-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 5
 6-C 0.005 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.016 0.016 0.015 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 C- 6
 7-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.017 0.019 0.021 0.021 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 | - 7
 8-1 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.016 0.021 0.028 0.034 0.033 0.026 0.020 0.016 0.013 0.010 0.008 0.007 |- 8
 9-| 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.014 0.019 0.027 0.045 0.082 0.075 0.039 0.024 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 |- 9
10-| 0.005 0.006 0.008 0.009 0.012 0.015 0.020 0.030 0.068 0.281 0.202 0.054 0.027 0.019 0.014 0.011 0.009 0.007 |-10
11- | 0.005 0.006 0.008 0.009 0.012 0.015 0.019 0.028 0.054 0.129 0.110 0.046 0.026 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 |-11
 В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.2805845 долей ПДКмр = 1.4029227 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 195.5 м (X-столбец 10, Y-строка 10) Yм = 114.0 м При опасном направлении ветра : 114 град. и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Unisery", местр.
 . 125 Буримпъкий район, Эко.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
```



Колы источников уникальны в рамках всего предприятия

x=

22:

25:

199:

373:

378:

381:

383:

386:

388:

390:

393:

395:

398:

400:



Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 7 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с Расшифровка_обозначений | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] Uon- опасная скорость ветра [ M/C -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются 1721: 1606: 1606: 1721: 1606: 1606: 1721: v= 1357: 1359: 1459: 1461: 1540: 1559: 1566: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: Cc : 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Координаты точки : X= 1358.9 м, Y= 1606.2 м 0.0044789 доли ПДКмр Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0223947 мг/м3 Достигается при опасном направлении 216 град. и скорости ветра 12.00 м/с Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада _вклады_источников |Ном.| Код |Тип| 1 | 6005 | Π1| 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 :123 Бурлинский район, ЗКО. Город 1004 122 Буринский ракон, объект 1001 ТОО "Unisery", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 265 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град. Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с Расшифровка обозначений суммарная концентрация [доли ПДК] Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] Uon- опасная скорость ветра [ | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются| 156: 158: 175: -67: -67: -67: -66: -66: -66: -65: -65: -65: -64: -63: -63: -62: x= Oc: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042  $0.213: \ 0.213: \ 0.212: \ 0.212: \ 0.212: \ 0.212: \ 0.211: \ 0.211: \ 0.211: \ 0.211: \ 0.211:$ 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 189: 191: 193: 195: 197: 200: 202: 204: 208: y= 182: 184: 186: 206: 210: -54: -53: -59: -56: -51: -58: Qc: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 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: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043 217: 219: 220: 225: 228: 224: 227: 232: -37: -27: -33: -31: -29: -25: -21: -17: x= -42: -40: -38: -35: -23: -19: -15: Oc: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: Cc : 0.218: 0.218: 0.219: 0.220: 0.221: 0.222: 0.223: 0.224: 0.225: 0.226: 0.228: 0.229: 0.230: 0.232: 0.233: 238: 241: 242: 242: 243: 245: y= 1: 00: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: Cc : 0.235: 0.237: 0.238: 0.240: 0.242: 0.244: 0.246: 0.248: 0.250: 0.252: 0.254: 0.257: 0.259: 0.262: 119 : 119 : 120 : 122 : 122 : 247: 247: 262: 278: 278: 278: 278: 278: 278: 276: 276: v= 376:





											:				
											0.079:				
											212 :				
											1.00:				
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	276	275	274:	274:	272	070	071	071	070	269:	268:	267:	265	200	262
y=											:				
		405:									426:				
											:				
											0.072:				
											0.362:				
											1.04:				
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	262.	260.	250.	257	25.0	254	252.	251.	240.	248:	246	244	242	240.	220.
y= 							253:		249:		246:				
											455:			460:	
											:				
											0.070:				
											0.350: 229:				
											1.06:				
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	236:	224.	232:	230:	220.	226:	224:	222.	219:	217:	215.	213:	210:	208:	206:
											215:				
x=	463:	464:	466:	467:	468:	470:	471:	472:	473:	474:	475:	476:	477:	477:	478:
											:				
											0.071:				
											237 :				
Uon:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06 :	1.06:	1.05:	1.05 :	1.05:	1.05:	1.05:	1.05:	1.05:	1.05:	1.05:	1.04:
											~~~~~				
17:	203:	201:	199:	196:	101.	191:	189:	186.	176:	174:	172:	169:	167:	164:	162:
	203:										:				
x=	479:	479:	480:	480:	481:	481:	481:	482:	482:	483:	483:	483:	483:	483:	483:
											:				
											0.078:				
											247 :				
											1.00:				
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	159:	157・	154:	152	150.	147・	145.	142.	140 •	138:	135.	133:	131:	128:	126.
											:				
x=			482:			481:		480:							
											:				
_											0.087:				
											256 :				
Uon:	0.99 :	0.99 :	0.98 :	0.98 :	0.98 :	0.97 :	0.97 :	0.96:	0.96:	0.96:	0.95:	0.94 :	0.94 :	0.94 :	0.94 :
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	124:	122:	120:	118:	115:	113:	111:	109.	107:	105:	103:	102:	100:	98:	96:
	:	:	:		:	:		:	:		:	:	:	:	:
x=	473:													455:	
															:
															0.109: 0.545:
															265 :
															0.87 :
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
v=	95:	93:	91:	-1:	-2:	-4:	-5:	-6:	-8:	-9:	-10:	-12:	-13:	-14:	-15:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
x=															313:
															0.216:
_															1.079:
Фоп:	266 :	266 :	267 :	320 :	322 :	323 :	324 :	326 :	327 :	328 :	329 :	331 :	332 :	333 :	335 :
															0.68:
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	-16:	-17:	-17:	-18:	-19:	-20:	-20:	-21:	-21:	-22:	-22:	-23:	-23:	-23:	-23:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
x=											287:				
											0.218:				0.218:
											1.088:				
Фоп:	336 :	337 :	339 :	340 :	341 :	343 :	344 :	345 :	347 :	348 :	349 :	351 :	352 :	353 :	355 :
	0.68:														0.68:
~~~~			~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	~~~~~	~~~~~					-30:	-30:	-29:	-29:	-29:	-28:	-28:	-27:	-26:
y=			-30:	-30:	-30:	-30:									
	-30:	-30:	:	:	:	:	:						:	:	
x=	-30: : 150:	-30: : 148:	145:	135:	133:	130:	128:	125:	123:	121:	118:	116:	: 113:	: 111:	109:
x=	-30: : 150:	-30: : 148:	145:	135:	133:	130:	128:	125: :	123:	121:	118:	116: :	113: :	111: :	109:
x= Qc :	-30: 150: 0.132:	-30: : 148: : 0.130:	145: : 0.128:	135: : 0.121:	133: : 0.119:	130: : 0.117:	128: : 0.116:	125: : 0.114:	123: : 0.112:	121: : 0.111:	118: : 0.109:	116: : 0.108:	113: : 0.107:	111: : 0.105:	109:
x= Qc: Cc: Фол:	-30: 150: 0.132: 0.661: 46:	-30: : 148: : 0.130: 0.651: 47:	145: : 0.128: 0.641: 48:	135: : 0.121: 0.604: 50:	133: : 0.119: 0.595: 50:	130: : 0.117: 0.586: 51:	128: : 0.116: 0.578: 51:	125: : 0.114: 0.570: 52:	123: : 0.112: 0.562: 52:	121: : 0.111: 0.555: 53:	118: : 0.109: 0.547: 54:	116: : 0.108: 0.540: 54:	113: : 0.107: 0.534: 55:	: 111: : 0.105: 0.527: 55:	109: : 0.104: 0.521: 56:
x= Qc : Cc : Фол: Uoл:	-30: 150: 0.132: 0.661: 46: 0.81:	-30: 148: : 0.130: 0.651: 47: 0.81:	145: : 0.128: 0.641: 48: 0.82:	135: : 0.121: 0.604: 50: 0.84:	133: : 0.119: 0.595: 50: 0.84:	130: : 0.117: 0.586: 51: 0.85:	128: : 0.116: 0.578: 51: 0.85:	125: : 0.114: 0.570: 52: 0.86:	123: : 0.112: 0.562: 52: 0.86:	121: : 0.111: 0.555: 53: 0.86:	118: : 0.109: 0.547: 54: 0.87:	116: : 0.108: 0.540: 54: 0.87:	113: : 0.107: 0.534: 55: 0.88:	: 111: : 0.105: 0.527: 55: 0.88:	109: : 0.104: 0.521: 56: 0.89:
x= Qc : Cc : Фол: Uoл:	-30: 150: 0.132: 0.661: 46: 0.81:	-30: 148: : 0.130: 0.651: 47: 0.81:	145: : 0.128: 0.641: 48: 0.82:	135: : 0.121: 0.604: 50: 0.84:	133: : 0.119: 0.595: 50: 0.84:	130: : 0.117: 0.586: 51: 0.85:	128: : 0.116: 0.578: 51: 0.85:	125: : 0.114: 0.570: 52: 0.86:	123: : 0.112: 0.562: 52: 0.86:	121: : 0.111: 0.555: 53: 0.86:	118: : 0.109: 0.547: 54:	116: : 0.108: 0.540: 54: 0.87:	113: : 0.107: 0.534: 55: 0.88:	: 111: : 0.105: 0.527: 55: 0.88:	109: : 0.104: 0.521: 56: 0.89:
x= Qc: Cc: Фол: Uon:	-30: 150: 0.132: 0.661: 46: 0.81:	-30: 148: : 0.130: 0.651: 47: 0.81:	145: : 0.128: 0.641: 48: 0.82:	135: : 0.121: 0.604: 50: 0.84:	133: : 0.119: 0.595: 50: 0.84:	130: : 0.117: 0.586: 51: 0.85:	128: : 0.116: 0.578: 51: 0.85:	125: : 0.114: 0.570: 52: 0.86:	123: : 0.112: 0.562: 52: 0.86:	121: : 0.111: 0.555: 53: 0.86:	118: : 0.109: 0.547: 54: 0.87:	116: : 0.108: 0.540: 54: 0.87:	113: : 0.107: 0.534: 55: 0.88:	111: : 0.105: 0.527: 55: 0.88:	109: : 0.104: 0.521: 56: 0.89:
х= ————————————————————————————————————	-30: 150: 150: 0.132: 0.661: 46: 0.81:	-30: : 148: : 0.130: 0.651: 47: 0.81:	145: : 0.128: 0.641: 48: 0.82:	135:  0.121: 0.604: 50: 0.84:	133: : 0.119: 0.595: 50: 0.84:	130: : 0.117: 0.586: 51: 0.85:	128: : 0.116: 0.578: 51: 0.85:	125: : 0.114: 0.570: 52: 0.86: 	123: : 0.112: 0.562: 52: 0.86: 	121:: 0.111: 0.555: 53: 0.86:	118: : 0.109: 0.547: 54: 0.87: 	116: : 0.108: 0.540: 54: 0.87: 	113: : 0.107: 0.534: 55: 0.88: 	111: : 0.105: 0.527: 55: 0.88: 	109: : 0.104: 0.521: 56: 0.89: 
x= Qc: Cc: Φon: Uon: y= x=	-30: 150: 0.132: 0.661: 46: 0.81:	-30: : 148: : 0.130: 0.651: 47: 0.81:  104:	145: : 0.128: 0.641: 48: 0.82: : 102:	135: : 0.121: 0.604: 50: 0.84: 	133: : 0.119: 0.595: 50: 0.84:	130: : 0.117: 0.586: 51: 0.85:	: 128: : 0.116: 0.578: 51: 0.85: : 92:	125:: 0.114: 0.570: 52: 0.86:: 90:	123:: 0.112: 0.562: 52: 0.86:: 88:	121:: 0.111: 0.555: 53: 0.86:: 86:	118: : 0.109: 0.547: 54: 0.87: : 84:	116: : 0.108: 0.540: 54: 0.87: : 82:	113: : 0.107: 0.534: 55: 0.88: : 80:	111: : 0.105: 0.527: 55: 0.88: : -20:	109: : 0.104: 0.521: 56: 0.89: : -22:
x= Qc: Cc: Φon: Uon: y=	-30: -50: -50: -50: -61: -61: -61: -726: -726: -73: -73: -73: -73: -73: -73: -73: -73	-30: -148:: 0.130: 47: 0.81: -25: -25:	145: : 0.128: 0.641: 48: 0.82: : 102:	135: : 0.121: 0.604: 50: 0.84: 	133: : 0.119: 0.595: 50: 0.84:	: 130: : 0.117: 0.586: 51: 0.85: : 95:	: 128: : 0.116: 0.578: 51: 0.85: : 92:	125:: 0.114: 0.570: 52: 0.86:: 90:	123:: 0.112: 0.562: 52: 0.86:: 88:	121:: 0.111: 0.555: 53: 0.86:: 86:	118: : 0.109: 0.547: 54: 0.87: : 84:	116: : 0.108: 0.540: 54: 0.87: : 82:	113: : 0.107: 0.534: 55: 0.88: : 80:	111: : 0.105: 0.527: 55: 0.88: : -20:	109: : 0.104: 0.521: 56: 0.89: 



```
Cc: 0.515: 0.509: 0.503: 0.498: 0.492: 0.487: 0.482: 0.477: 0.473: 0.468: 0.464: 0.460: 0.456: 0.277: 0.274:
Фоп: 56: 57: 57: 58: 59: 59: 60: 60: 61: 61: 62: 63: 63: 84: 85:

Uoп: 0.89: 0.89: 0.90: 0.90: 0.91: 0.91: 0.91: 0.92: 0.92: 0.93: 0.93: 0.93: 0.94: 1.24: 1.26:
 61:
 64:
 66:
 69:
 71:
 -36:
 -24 •
 -26.
 -28.
 -30.
 -32.
 -34 •
 -37.
 -39.
 -41.
 -42.
 -44.
 -45.
 -47 •
 -48.
x=
 ----:----:-
 ---:
 ---:-
 ----:-
 ----:-
Qc : 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048:
Cc: 0.271: 0.268: 0.266: 0.263: 0.261: 0.258: 0.256: 0.254: 0.251: 0.249: 0.247: 0.245: 0.244: 0.242: 0.240:
 86:
 87 : 87 :
 85 :
 85 :
 86:
 86:
 87: 88: 88:
 88 :
 89 :
 89: 89:
Фоп:
Uon: 1.29 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.31 : 1.32 : 1.36 : 1.39 : 1.40 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.45 : 1.47 : 1.50
 109:
 83:
 85:
 87:
 89:
 91:
 93:
 95:
 98:
 100:
 102:
 105:
 107:
 -57:
 -55:
----:---:---:-
Qc: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:
Cc: 0.238: 0.237: 0.235: 0.234: 0.232: 0.231: 0.230: 0.229: 0.227: 0.226: 0.225: 0.224: 0.223: 0.222: 0.221:
 116:
 119:
 121:
 124 •
 126:
 129:
 138:
 141:
 143:
 146.
 ----:--
 ----:-
 -65:
Qc: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cc : 0.221: 0.220: 0.219: 0.219: 0.218: 0.217: 0.215: 0.214: 0.214: 0.213:
 ПК ЭРА v3.0.
Модель: МРК-2014
 0.2183847
Максимальная суммарная концентрация | Cs=
 доли ПДКмр|
 1.0919234 мг/м3
 Достигается при опасном направлении 355 град и скорости ветра 0.68 м/с
 355 град.
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 __ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном. | Код |Тип|
3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 . 123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Примесь :2732 - Керосин (654*)
 :123 Бурлинский район, ЗКО.
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
Код |Тип| Н | D | Wo |
 V1
 Т
 Х1
 Y1
 Х2
 Y2
 |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
 |~rp.~|
 6005 П1
 2.0
 0.0
 267.39
 81.66
 10.00
 10.00 0.00 1.0 1.00 0 0.1410200
4. Расчетные параметры См, Им, Хм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 :123 Бурлинский район, ЗКО.
:0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Объект
 Вар.расч. :1
 :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:2732 - Керосин (654*)
 Примесь
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
 по всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 |____Их расчетные параметры_
1 | 6005 | 0.141020 | fil | 0.832847 |
 0.50 |
|Суммарный Mq= 0.141020 г/с
Сумма См по всем источникам =
 0.832847 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =
5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
 :0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Объект
 Вар.расч. :1
 :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:2732 - Керосин (654*)
 Примесь
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
```

Фоновая концентрация не задана

106



Расчет по прямоугольнику 001 : 3077х1810 с шагом 181

Oc : 0.006: 0.005:



```
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/c
6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
 Объект :0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 105, Y= 838
 размеры: длина(по X)= 3077, ширина(по Y)= 1810, шаг сетки= 181
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 Расшифровка_обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл.
 град.]
 | Иоп- опасная скорость ветра [
 м/с
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uon, Ви, Ки не печатаются \mid
y= 1743 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 376.5; напр.ветра=184)
 x = -1434 : -1253 : -1072 : -891 : -710 : -529 : -348 : -167 :
 15:
 196:
 377:
 558:
 739:
 920: 1101: 1282:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.006
 1463: 1644:
 x=
Oc : 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004:
 y= 1562 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 377:
 558:
 739:
 920: 1101: 1282:
 15:
 196:
Qc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 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:
 1463:
Qc: 0.004: 0.004:
Cc: 0.005: 0.005:
 y= 1381 : Y-строка 3 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007:
 1463: 1644:
Qc : 0.005: 0.004:
Cc: 0.006: 0.005:
 у= 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.011 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=176)
 15:
 196:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 377:
 558:
 739:
 920: 1101: 1282:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

x= -
 1463: 1644:
Qc: 0.006: 0.005:
Cc: 0.007: 0.006:
y= 1019 : Y-строка 5 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=176)
 7: 15: 196: 377: 558:
-:----:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 739:
 920: 1101: 1282:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
 x= 1463: 1644:
```



Cc: 0.008: 0.006:



```
y= 838 : У-строка 6 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=175)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15:
 377: 558:
 739:
 920: 1101: 1282:
 ---:----:---
 ---:---
 ---:-
Qc: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.023: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
x= _
----:
Qc: 0.007: 0.006:
Cc: 0.009: 0.007:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 15:
 377:
 558:
 739:
 196:
 920: 1101: 1282:
Cc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.033: 0.032: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012:
 1463:
 x=
Qc : 0.008: 0.007:
Cc : 0.010: 0.008:
 476 : Y-строка 8 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=170)
 15:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.027: 0.035: 0.041: 0.040: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.011:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.032: 0.041: 0.050: 0.048: 0.039: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014:
 x= -
 1463: 1644:
Qc: 0.009: 0.007:
Cc : 0.011: 0.009:
 y= 295 : Y-строка 9 Cmax= 0.087 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=161)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15:
 196:
 739:
 558:
 920: 1101: 1282:
 377:
Qc: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.033: 0.052: 0.087: 0.080: 0.047: 0.031: 0.022: 0.016: 0.012:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.040: 0.062: 0.105: 0.096: 0.056: 0.037: 0.027: 0.020: 0.015:
 98 :
 99 :
 102:
 105 :
 109 : 116 :
 130 : 161 :
 207 : 234 :
 246 :
 252 :
 100:
Фоп:
Uoπ:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.33 : 5.38 : 1.98 : 2.61 : 6.17 :10.16 :12.00 :12.00 :12.00 :
 x= 1463: 1644:
Qc : 0.010: 0.008:
Cc : 0.011: 0.009:
 260:
Фоп:
Uon:12.00 :12.00
 114 : У-строка 10 Стах= 0.391 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=114)
 739: 920: 1101: 1282:
Qc: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.025: 0.038: 0.073: 0.391: 0.249: 0.061: 0.034: 0.024: 0.017: 0.013:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.031: 0.045: 0.088: 0.469: 0.298: 0.073: 0.041: 0.028: 0.021: 0.015:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 97 : 114 : 253 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : Uoп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 1463:
 1644:
Qc : 0.010: 0.008:
Cc : 0.012: 0.009:
Φοπ: 268 : 269
Uoπ:12.00 :12.00
 269:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196:
 377:
 558:
 739:
 920:
 1101: 1282:
Oc: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.035: 0.060: 0.143: 0.120: 0.053: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.042: 0.073: 0.172: 0.144: 0.064: 0.039: 0.028: 0.020: 0.015:
Φοπ: 85: 84: 84: 83: 81: 79: 76: 71: 60: 26: 324: 297: 288: 283: 280: 278: Uoπ:12.00:12.0

 1463: 1644:
Qc : 0.010: 0.008:
Cc : 0.012: 0.009:
 277 •
 276 .
Фоп:
Uon:12.00 :12.00 :
```

Результаты расчета в точке максимума  $\,$  ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Координаты точки : X=  $\,$  195.5 м, Y=  $\,$  114.0 м

108

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:



```
Максимальная суммарная концентрация | Cs=
 0.4693680 мг/м3
 Достигается при опасном направлении 114 град и скорости ветра 0.70 м/с
 114 град.
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ____вклады_источников
|Ном.| Код |Тип|
 Выброс
 |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
 Вклад
 -|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--
 0.1410| 0.3911400 | 100.00 | 100.00 |
 2 7736490
∣ 1 ∣ 6005 ∣ П1∣
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
 объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
 Координаты центра : X= 105 м; Y= 838
Длина и ширина : L= 3077 м; B= 1810 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 181 м
 Шаг сетки (dX=dY)
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
 6
 11
 12
 13
 14
 15
 10
 1-| 0.003 0.003 0.003 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 0.003 |- 1
 2-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 | - 2
 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 |- 3
 4-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 4
 5-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 |- 5
 6-C 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.014 0.016 0.018 0.020 0.019 0.018 0.016 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 C- 6
 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.013 0.017 0.021 0.025 0.027 0.027 0.024 0.020 0.016 0.013 0.010 0.008 0.007 | - 7
 0.005 0.006 0.008 0.009 0.012 0.016 0.021 0.027 0.035 0.041 0.040 0.033 0.025 0.019 0.015 0.011 0.009 0.007 |- 8
 9-1 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.017 0.024 0.033 0.052 0.087 0.080 0.047 0.031 0.022 0.016 0.012 0.010 0.008 1- 9
10-| 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.018 0.025 0.038 0.073 0.391 0.249 0.061 0.034 0.024 0.017 0.013 0.010 0.008 |-10
11-| 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.018 0.025 0.035 0.060 0.143 0.120 0.053 0.032 0.023 0.017 0.013 0.010 0.008 |-11
 4 5 6
 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
 В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.3911400 долей ПДКмр = 0.4693680 мг/м3
Достигается в точке с координатами: XM = 195.5 м (X-столбец 10, Y-строка 10) Yм = 114.0 м При опасном направлении ветра : 114 град. и "опасной" скорости ветра : 0.70 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :123 Бурлинский район, ЭКО.
 Объект
 :0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Вар.расч. :1
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 7
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uon- опасная скорость ветра [м/с]
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 1721: 1606: 1606: 1721: 1606: 1606: 1721:
 1357: 1359: 1459: 1461: 1540: 1559: 1566:
Qc: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
```





```
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 Координаты точки : X= 1358.9 м, Y= 1606.2 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043340 доли ПДКмр|
 Достигается при опасном направлении 216 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 вклады источников
0.1410| 0.0043340| 100.00| 100.00| 0.030733157
 1 | 6005 | П1|
9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 265
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
 _Расшифровка_обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 м/с
 Uon- опасная скорость ветра [
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 146:
 148:
 151:
 153:
 156:
 158:
 161:
 163:
 165:
 168:
 173:
 180:
 -66:
 -63:
 -67.
 -67.
 -67.
 -66.
 -66: -65:
 -65. -65.
 -64 •
Qc: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
 182 •
 186.
 191 •
 193.
 195.
 197 •
 204 •
 208.
 184 •
 189.
 206.
 -57:
 -53:
 -60:
 -45:
 -59:
 -58:
 -56:
 -54:
 -52:
 -51:
 -49:
 -60:
 ----:-
 ----:-
 ----:-
 ----:-
 ----:-
 ----:-
 ----:-
 ----:
Qc : 0.050: 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:
Cc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
 107: 108: 108: 109: 109: 109:
 112 :
 110 :
 110 : 111 :
 111 :
 111 :
 112:
Uon: 5.72 : 5.69 : 5.68 : 5.67 : 5.67 : 5.68 : 5.65 : 5.66 : 5.62 : 5.61 : 5.60 : 5.59 : 5.57 : 5.55 : 5.53
 219:
 220:
 225:
 227:
 228:
 213:
 217:
 224:
 231:
 232:
 234:
 -35:
 -27:
 -25:
 ----:-
Qc: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054:
 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065:
Φοπ: 113 : 113 : 114 : 114 : 115 : 115 : 115 : 116 : 116 : 117 : 117 : 117 : 118 : 118 : 118 : 10π: 5.51 : 5.50 : 5.47 : 5.45 : 5.42 : 5.41 : 5.38 : 5.32 : 5.32 : 5.27 : 5.27 : 5.23 : 5.19 : 5.16 : 5.13 :
 241:
 243:
 245:
 -4:
 -13:
 -11:
 -8:
 -6:
 -2:
 1:
 5:
 12:
 15:
 3:
 8:
 10:
Qc: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071:
 120 :
 120 :
 121 :
 121 :
 122 :
 123 :
 120 :
 121 :
 122 :
 122 :
Uon: 5.08 : 5.04 : 4.94 : 4.92 : 4.87 : 4.82 : 4.80 : 4.74 : 4.74 : 4.65 : 4.59 : 4.54 : 4.51 : 4.44 : 4.40 :
 277:
 262:
 277:
 278:
 278:
 278:
 278:
 278:
 278:
 277:
 247:
 276:
 25:
 199:
 373:
 376:
 378:
 381:
 383:
 386:
 388:
 390:
 393:
 395:
 398:
Qc: 0.060: 0.060: 0.112: 0.089: 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082:
Cc: 0.072: 0.073: 0.134: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.099: 0.098:
 208:
 209 :
 211 :
 213 :
 213 :
 124 :
 159 :
 209 :
 210 :
 211 :
 212 :
 212 :
Uon: 4.37 : 4.31 : 1.24 : 1.86 : 1.93 : 1.96 : 2.05 : 2.08 : 2.16 : 2.19 : 2.26 : 2.30 : 2.35 : 2.39 : 2.42 :
 276.
 274 •
 274 •
 269.
 268.
 267.
 265.
 263.
 v=
 264 •
 --:-
 407:
 403:
 405:
 410:
 412:
 414:
 417:
 419:
 421:
 424:
 426:
 428:
 430:
Qc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Cc : 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092:
 215 :
 216:
 217 :
 217 :
 218 :
 218 :
 219 :
 219 :
 220 :
 220 :
 221 :
 222 :
 215 :
 222 :
Фоп•
Uon: 2.47 : 2.49 : 2.55 : 2.55 : 2.61 : 2.63 : 2.67 : 2.69 : 2.72 : 2.75 : 2.75 : 2.80 : 2.79 : 2.84 : 2.84
 256:
 260:
 257:
 254:
 253:
 251:
 249:
 248:
 246:
 242:
```

259:

244:





x=	436:	438:	440:	442:	444:	446:	448:	450:	452:	453:	455:	457:	458:	460:	461:
								:							
								0.075:							
Фоп:	223 :	224 :	224 :	225 :	225 :	226 :	227 :	227 :	228 :	228 :	229 :	229 :	230 :	231 :	231 :
								2.95:							
y=						226:		222:				213:			
x=								472:						477:	
								:							
								0.076:							
								0.091: 236:							
								2.88:							
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	203:	201:	199:	196:	194:	191:	189:	186:	176:	174:	172:	169:	167:	164:	162:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
x=								482:							
								0.080:							
Cc :	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.098:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:	0.101:	0.102:
								244 : 2.56 :							
								~~~~~							~~~~~
	1.50	157	154	150	150.	147.	145.	1.40	1.40	120.	125	122.	121.	100.	106.
								142:							
x=	482:	482:	482:	482:	481:	481:	480:	480:	479:	478:	477:	477:	476:	475:	474:
								0 090:							
								0.090:							
Фоп:	250 :	251 :	251 :	252 :	252 :	253 :	253 :	254 :	255 :	255 :	256 :	256 :	257 :	257 :	258 :
								1.80:							
			120:					109:				102:			
x=				469:		467:		464:			459:			455:	
								:							
								0.107:							
								0.128: 262:							
Uon:	1.46 :	1.44 :	1.41 :	1.40 :	1.36 :	1.33 :	1.30 :	1.30 :	1.28:	1.27 :	1.24:	1.22:	1.22:	1.21:	
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	95:	93:	91:	-1:	-2:	-4:	-5:	-6:	-8:	-9:	-10:	-12:	-13:	-14:	-15:
	:							:							
x=			447:					328:						315:	
QC.	0.121:							0.270:							
Cc :	0.145:	0.123: 0.147:	0.125: 0.150:	0.270:	0.270: 0.324:	0.270:	0.270: 0.325:	0.270: 0.325:	0.271: 0.325:	0.271: 0.325:	0.271: 0.325:	0.271: 0.325:	0.271: 0.326:	0.271: 0.326:	0.272: 0.326:
Сс : Фоп:	0.145: 266:	0.123: 0.147: 266:	0.125: 0.150: 267:	0.270: 0.324: 320:	0.270: 0.324: 322:	0.270: 0.324: 323:	0.270: 0.325: 324:	0.270: 0.325: 326:	0.271: 0.325: 327:	0.271: 0.325: 328:	0.271: 0.325: 329:	0.271: 0.325: 331:	0.271: 0.326: 332:	0.271: 0.326: 333:	0.272: 0.326: 335:
Сс : Фол: Uoл:	0.145: 266: 1.16:	0.123: 0.147: 266: 1.15:	0.125: 0.150: 267: 1.14:	0.270: 0.324: 320: 0.80:	0.270: 0.324: 322: 0.80:	0.270: 0.324: 323: 0.80:	0.270: 0.325: 324: 0.80:	0.270: 0.325:	0.271: 0.325: 327: 0.80:	0.271: 0.325: 328: 0.80:	0.271: 0.325: 329: 0.80:	0.271: 0.325: 331: 0.80:	0.271: 0.326: 332: 0.80:	0.271: 0.326: 333: 0.80:	0.272: 0.326: 335: 0.80:
Сс : Фол: Uол:	0.145: 266: 1.16:	0.123: 0.147: 266: 1.15:	0.125: 0.150: 267: 1.14:	0.270: 0.324: 320: 0.80:	0.270: 0.324: 322: 0.80:	0.270: 0.324: 323: 0.80:	0.270: 0.325: 324: 0.80:	0.270: 0.325: 326: 0.80:	0.271: 0.325: 327: 0.80:	0.271: 0.325: 328: 0.80:	0.271: 0.325: 329: 0.80:	0.271: 0.325: 331: 0.80:	0.271: 0.326: 332: 0.80:	0.271: 0.326: 333: 0.80:	0.272: 0.326: 335: 0.80:
Сс : Фол: Uoл:	0.145: 266: 1.16: -16:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 	0.125: 0.150: 267: 1.14:	0.270: 0.324: 320: 0.80:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:	0.270: 0.324: 323: 0.80:	0.270: 0.325: 324: 0.80:	0.270: 0.325: 326: 0.80:	0.271: 0.325: 327: 0.80: 	0.271: 0.325: 328: 0.80:	0.271: 0.325: 329: 0.80: 	0.271: 0.325: 331: 0.80: 	0.271: 0.326: 332: 0.80: 	0.271: 0.326: 333: 0.80: 	0.272: 0.326: 335: 0.80: 
Сс: Фол: Uол: ~~~~ y= 	0.145: 266: 1.16: -16: -311:	0.123: 0.147: 266: 1.15: : 308:	0.125: 0.150: 267: 1.14: : 306:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18:	0.270: 0.324: 322: 0.80: : 301:	0.270: 0.324: 323: 0.80: : 299:	0.270: 0.325: 324: 0.80: : 297:	0.270: 0.325: 326: 0.80: : 294:	0.271: 0.325: 327: 0.80: : 292:	0.271: 0.325: 328: 0.80: : 289:	0.271: 0.325: 329: 0.80: : 287:	0.271: 0.325: 331 : 0.80 : : 285:	0.271: 0.326: 332: 0.80: : 282:	0.271: 0.326: 333 : 0.80 : : 280:	0.272: 0.326: 335: 0.80: : 277:
Сс: Фол: Uoл: ~~~~ y= 	0.145: 266: 1.16: -16: -311:	0.123: 0.147: 266: 1.15: : 308:	0.125: 0.150: 267: 1.14: : 306:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: : 304:	0.270: 0.324: 322: 0.80:: 301:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:	0.270: 0.325: 324: 0.80: : 297:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 294:	0.271: 0.325: 327: 0.80: : 292:	0.271: 0.325: 328: 0.80:: 289:	0.271: 0.325: 329: 0.80: ~~~~~~ -22: 287:	0.271: 0.325: 331: 0.80: : 285:	0.271: 0.326: 332: 0.80: : 282:	0.271: 0.326: 333: 0.80: ~~~~~~ -23: 280:	0.272: 0.326: 335: 0.80: ~~~~~~ -23: : 277:
Сс: Фол: Иол: ————————————————————————————————————	0.145: 266: 1.16: -16: -311: 0.272:	0.123: 0.147: 266: 1.15: ~~~~~ -17: : 308: : 0.272:	0.125: 0.150: 267: 1.14: : 306: : 0.272:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: : 304: :	0.270: 0.324: 322: 0.80:: 301:: 0.273:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299: 0.273:	0.270: 0.325: 324: 0.80: 297:: 0.273:	0.270: 0.325: 326: 0.80: : 294:	0.271: 0.325: 327: 0.80: ~~~~~ -21: : 292: 0.274:	0.271: 0.325: 328: 0.80:: 289: 0.274:	0.271: 0.325: 329: 0.80: ~~~~~ -22: 287: : 0.275:	0.271: 0.325: 331: 0.80: ~~~~~~ -23: : 285: : 0.275:	0.271: 0.326: 332: 0.80: ~~~~~ -23: : 282: 0.275:	0.271: 0.326: 333: 0.80: ~~~~~ -23: 280: : 0.276:	0.272: 0.326: 335: 0.80: : 277: : 0.276:
Сс: Фол: Uол: ~~~~~ y= ——————————————————————————————————	0.145: 266: 1.16: -16: 311: 0.272: 0.326: 336:	0.123: 0.147: 266: 1.15: : 308: : 0.272: 0.326: 337:	0.125: 0.150: 267: 1.14: : 306: : 0.272: 0.327: 339:	0.270: 0.324: 320: 0.80: 	0.270: 0.324: 322: 0.80:: 301: 0.273: 0.327: 341:	0.270: 0.324: 323: 0.80:	0.270: 0.325: 324: 0.80: 297:: 0.273: 0.328: 344:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21: -294: 0.274: 0.328: 345:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21: -21: 0.274: 0.329: 347:	0.271: 0.325: 328: 0.80:: 289: 0.274: 0.329: 348:	0.271: 0.325: 329: 0.80: 	0.271: 0.325: 331: 0.80: : 285: 0.275: 0.330: 351:	0.271: 0.326: 332: 0.80: : 282: 0.275: 0.330: 352:	0.271: 0.326: 333: 0.80: : 280: 0.276: 0.331: 353:	0.272: 0.326: 335: 0.80: -23: -277: : 0.276: 0.331: 355:
Cc:  pon:  y=  x=  Cc: pon: Uon:	0.145: 266: 1.16: -16: : 311: 0.272: 0.326: 336: 0.80:	0.123: 0.147: 266: 1.15: : 308: : 0.272: 0.326: 337: 0.80:	0.125: 0.150: 267: 1.14: : 306: : 0.272: 0.327: 339: 0.80:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: : 304: : 0.273: 0.327: 340: 0.80:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:	0.270: 0.324: 323: 0.80: -20: -299: 0.273: 0.328: 343: 0.80:	0.270: 0.325: 324: 0.80: -20: -297:: 0.273: 0.328: 344: 0.80:	0.270: 0.325: 326: 0.80:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 292:: 0.274: 0.329: 347: 0.80:	0.271: 0.325: 328: 0.80:: 289:: 0.274: 0.329: 348: 0.80:	0.271: 0.325: 329: 0.80:: 287:: 0.275: 0.329: 349: 0.80:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: -23: 285:: 0.275: 0.330: 351: 0.80:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23:: 282:: 0.275: 0.330: 352: 0.80:	0.271: 0.326: 333: 0.80:: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80:	0.272: 0.326: 335: 0.80: : 277: : 0.276: 0.331: 355: 0.80:
Cc:  Don:  y=  Cc:  Cc:  Oon:  Uon:	0.145: 266: 1.16: -16: 311: 0.272: 0.326: 336: 0.80:	0.123: 0.147: 266: 1.15: : 308: : 0.272: 0.326: 337: 0.80:	0.125: 0.150: 267: 1.14: -17: -306: : 0.272: 0.327: 339: 0.80:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: : 304: : 0.273: 0.327: 340: 0.80:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:	0.270: 0.324: 323: 0.80: -20: -299: 0.273: 0.328: 343: 0.80:	0.270: 0.325: 324: 0.80: -20: -297: 0.273: 0.328: 344: 0.80:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21: : 294: : 0.274: 0.328: 345: 0.80:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21: : 292: 0.274: 0.329: 347: 0.80:	0.271: 0.325: 328: 0.80: : 289: : 0.274: 0.329: 348: 0.80:	0.271: 0.325: 329: 0.80: : 287: : 0.275: 0.329: 349: 0.80:	0.271: 0.325: 331: 0.80: 23: : 285: : 0.275: 0.330: 351: 0.80:	0.271: 0.326: 332: 0.80: 23: : 282: 0.275: 0.330: 352: 0.80:	0.271: 0.326: 333: 0.80: 23: : 280: : 0.276: 0.331: 353: 0.80:	0.272: 0.326: 335: 0.80: 23: : 277: : 0.276: 0.331: 355: 0.80:
Cc:  Don:  y=  Cc:  y=  Cc:  Co:  Uon:  y=  y=  Y=  Y=  Y=  Y=  Y=  Y=  Y=	0.145: 266: 1.16: -16: -311: 0.272: 0.326: 336: 0.80:	0.123: 0.147: 266: 1.15: -17: -230: 0.272: 0.326: 337: 0.80:	0.125: 0.150: 267: 1.14: 306:: 0.272: 0.327: 339: -30: -30:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: 304: 0.273: 0.327: 340: 0.80: 340: 340:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 301: 0.273: 0.327: 341: 0.80:	0.270: 0.324: 323: 0.80: -20: -299: 0.273: 0.328: 343: 0.80:	-20: -297: 0.273: 0.80 : -20: -297: 0.273: 0.328: 344 : 0.80 :	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21: : 294: 0.274: 0.328: 345: 0.80:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21: -292: 0.274: 0.329: 347: 0.80:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22: : 289: 0.274: 0.329: 348: 0.80:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22: -287: 0.275: 0.329: 349: 0.80:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: -285: 0.275: 0.330: 351: 0.80:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: : 282: 0.275: 0.330: 352: 0.80:	0.271: 0.326: 333: 0.80: 23: 280: 0.276: 0.276: 0.331: 353: 0.80:	0.272: 0.326: 335: 0.80: : 277: : 0.276: 0.331: 355: 0.80: 
Cc:  pon:  y=	0.145: 266: 1.16: -16: -311: 0.272: 0.326: 336: 0.80: -30: -30:	0.123: 0.147: 266: 1.15: : 308: : 0.272: 0.326: 337: 0.80:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80: -30: -45:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18:: 304:: 0.273: 0.327: 340: 0.80: -30: -30: 135:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80: -30: -30: -31:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80: -30: -30:	0.270: 0.325: 324: 0.80: -20:: 297:: 0.273: 0.328: 344: 0.80: -30: -30: -30:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 294: 0.274: 0.328: 345: 0.80:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 292:: 0.329: 347: 0.80: -29: -29:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 289:: 0.274: 0.329: 348: 0.80:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22: : 287: : 0.275: 0.329: 349: 0.80:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: : 285: 0.275: 0.330: 351: 0.80:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: : 282: 0.275: 0.330: 352: 0.80:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280: : 0.276: 0.331: 353: 0.80:	0.272: 0.326: 335: 0.80: -23: : 277: : 0.276: 0.331: 355: 0.80: : 109:
Cc:	0.145: 266: 1.16: -16: -22: 0.272: 0.326: 336: 0.80: -30: -30: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50: -50:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308: : 0.272: 0.326: 337: 0.80:	0.125: 0.150: 267: 1.14: 306:: 308: -339: 0.80: -30: -31: 45:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18:: 304:: 0.273: 0.327: 340: 0.80:: 135:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19: 301:: 301: 0.273: 0.327: 341: 0.80:: 133:	0.270: 0.324: 323: 0.80: -20: -299:: 299: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:	-20: -297: -297: -297: -344: 0.80: -297: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 294:: 0.328: 345: 0.80:: 125:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 292: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 123:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 289:: 0.274: 0.329: 348: 0.80:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 287: -0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 118:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23:: 285: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -28:: 116:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23:: 282: 0.275: 0.330: 352: 0.80:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: -280: -0.276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 111:	0.272: 0.326: 335: 0.80: : 277: : 0.276: 0.331: 355: 0.80: : 109:
Cc:  Don:  y=	0.145: 266: 1.16: -16: -311: 0.272: 0.326: 336: 0.80: -30: -50: -50: -50: -50:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148:: 0.145:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.145:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18:: 304:: 340: 0.80: 315: 0.135:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 0.273: 0.327: 341: 0.80: -30:: 133:: 0.131:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 0.129:	0.270 0.325; 324: 0.80: : 297; 0.273; 0.328; 344: 0.80: : 128: 0.127;	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 294: 0.274: 0.328: 345: 0.80:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 123:: 0.123:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121: 0.121:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 118:: 0.119:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23:: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -28:: 116:: 0.117:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -113:: 0.116:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23:: 0.276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 111:: 0.114:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109: 0.113:
Cc:	0.145: 266: 1.16: -16: -311: 0.272: 0.326: 336: 0.80: -30: -50: 150: 0.148: 0.178: 46:	0.123: 0.147: 266: 1.15: : 308: : 0.272: 0.326: 337: 0.80: -30: -48: 0.145: 0.175: 47:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.143: 0.171: 48:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18:: 304:: 0.273: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 301:: 0.273: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 0.129: 0.155: 51:	0.270: 0.325: 324: 0.80: 297:: 0.273: 0.328: 344: 0.80:: 128:: 0.127: 0.152: 51:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 294: 0.328: 345: 0.80: -30: -30: -30: -30: 0.125: 0.155: 52:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 292:: 0.329: 347: 0.80: -29: -29:: 123: 0.123: 0.127: 52:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 289:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121: 0.121: 0.145: 53:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 287:: 0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 118:: 0.119: 0.143: 54:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23:: 285:: 0.330: 351: 0.80: -28: -116:: 0.117: 0.141: 54:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23:: 282:: 0.330: 352: 0.80: -28: -113:: 0.116: 0.139: 55:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 111:: 0.114: 0.137: 55:	0.272: 0.326: 335: 0.80: -23:: 277:: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 0.113: 0.135: 56:
Cc:	0.145: 266: 1.16: -16: -311: 0.272: 0.326: 336: 0.80: -30: -30: -150: 0.148: 0.178: 46: 1.04:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148: 0.145: 0.175: 47: 1.05:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: 304: 0.273: 0.327: 340: 0.80: 315: 0.133: 0.160: 50: 1.09:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:: 133:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 0.129: 0.155: 51: 1.12:	0.270 0.325; 324: 0.80: : 297; : 0.273; 0.328; 344: 0.80: : 128: : 0.127; 0.152; 51: 1.13:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80:: 0.125: 0.125: 0.150: 52: 1.14:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80:: 123:: 0.123: 0.147: 52: 1.15:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121: 0.121: 0.145: 53: 1.16:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 118:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: 285:: 0.275: 0.330: 351: 0.80:: 116:: 0.117: 0.141: 54: 1.20:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -28:: 113:: 0.116: 0.139: 55: 1.22:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280: -276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 111: 0.114: 0.137: 55: 1.22:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109: 0.113: 0.135: 56: 1.23:
Cc:	0.145: 266: 1.16: -16: -311: 0.272: 0.326: 336: 0.80: -30: -30: -150: 0.148: 0.178: 46: 1.04:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148: 0.145: 0.175: 47: 1.05:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: 304: 0.273: 0.327: 340: 0.80: 315: 0.133: 0.160: 50: 1.09:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:: 133:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 0.129: 0.155: 51: 1.12:	0.270 0.325; 324: 0.80: : 297; : 0.273; 0.328; 344: 0.80: : 128: : 0.127; 0.152; 51: 1.13:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 294: 0.328: 345: 0.80: -30: -30: -30: -30: 0.125: 0.155: 52:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80:: 123:: 0.123: 0.147: 52: 1.15:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121: 0.121: 0.145: 53: 1.16:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 118:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: 285:: 0.275: 0.330: 351: 0.80:: 116:: 0.117: 0.141: 54: 1.20:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -28:: 113:: 0.116: 0.139: 55: 1.22:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280: -276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 111: 0.114: 0.137: 55: 1.22:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109: 0.113: 0.135: 56: 1.23:
Cc:	0.145: 266: 1.16: -16: -311: 0.272: 0.326: 336: 0.80: -30: -30: -30: -150: 1.04: 1.04:	0.123: 0.147: 266: 1.15:: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148: 0.145: 0.175: 47: 1.05:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: 304:: 304: 0.273: 340: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80: -30: -30: -30: -10: 113: 0.157: 1.10: -22:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 0.129: 0.155: 1.12:	0.270: 0.325: 324: 0.80:: 297:: 0.273: 0.328: 344: 0.80:: 128:: 0.127: 0.152: 1.13:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 294: 0.328: 345: 0.80: -30: -30: -125: 0.150: 50: 1.14:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 292: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 0.123: 0.147: 52: 1.15:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 289:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121: 0.145: 543: 1.16:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 287:: 0.329: 349: 0.80: -29:: 118:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23:: 285:: 0.330: 351: 0.80: -28:: 0.117: 0.141: 54: 1.20:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23:: 282:: 0.330: 352: 0.80: -28:: 0.116: 0.139: 1.22:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23:: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 0.114: 0.137: 53:	0.272: 0.326: 335: 0.80: -23:: 277:: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:
Cc:	0.145: 266: 1.16:: 311:: 0.272: 0.326: 336: 0.80:: 150:: 1.04:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308: -17: 0.272: 0.326: 337: 0.80: 148:: 0.145: 0.175: 47: 1.05:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -188:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:: 133:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 0.273: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 0.129: 0.155: 51: 1.12:	-20: -297: -20: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -2	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80:: 125:: 0.125: 0.150: 52: 1.14:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 123:: 0.123: 0.147: 52: 1.15:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80:: 118:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -16:: 116:: 0.117: 0.141: 54: 1.20:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -13:: 113:: 113:: 1.22:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80:: 111:: 111: 55: 1.22:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 113: 0.135: 56: 1.23::
Cc:	0.145: 266: 1.16:: 311:: 311:: 0.326: 336: 0.80:: 150:: 11.04:: 1.04:	0.123: 0.147: 266: 1.15:: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80: -30: -48:: 1.05:: 104:: 104:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18:: 304:: 0.273: 0.327: 340: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80: -30: -30: -30: -10: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80: -30: -30: -112: -112:: 95:	-20: -297: -297: -297: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 294: 0.328: 345: 0.80: -30: -30: -125: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 90::	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 292:: 0.329: 347: 0.80: -29: -29:: 123:: 52: 1.15:: 88:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 289:: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121:: 0.121: 0.121: 0.145: 53: 1.16:	0.271: 0.325: 329: 0.80:: 287:: 0.329: 0.329: 349: 0.80:: 118:: 0.119: 0.113: 54: 1.17:: 84:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23:: 285:: 0.330: 351: 0.80: -28: -116:: 116: 54: 1.20: -14:: 82:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23:: 282:: 0.330: 352: 0.80: -28: -13:: 113:: 1.22:: 80:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23:: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 111:: 55: 1.22:: 53::::: 53:::	0.272: 0.326: 335: 0.80: -23:: 277:: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:
Cc:	0.145: 266: 1.16: -16: -311: 0.272: 0.326: 336: 0.80: -50: -150: 1.04: 1.04: -26: -106:: 0.111:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148: 0.145: 0.175: 4.05:: 1.05:: 1.05:: 0.145: 0.175:: 0.145: 0.175:: 0.145: 0.175:: 0.104:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:: 1.02:: 0.108:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: 304: 0.273: 0.327: 340: 0.80: 0.133: 0.160: 5.09: 1.09: 0.107:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 0.106:	0.270: 0.324: 323: 0.80: -20: 299: 0.273: 0.328: 343: 0.80: -30:: 0.129: 0.155: 51: 1.12:: 0.105:	0.270 0.325; 324; 0.80; 	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80:: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 0.125:: 0.125:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 0.123: 0.123: 0.147: 52: 1.15:: 88:: 0.101:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 0.121: 0.145: 53: 1.16: -17:: 86:: 0.100:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22: 0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 0.119: 0.119: 0.143: 54: 1.17::: 84:: 0.099:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -116: -28:: 0.117: 0.141: 54: 1.20: -14:: 82:: 0.098:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -113: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -1	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280: -276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 111: 0.114: 0.137: 55: 1.22: -20: -20:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 1.23:: 0.061:
Cc:	0.145: 266: 1.16:: 311:: 0.272: 0.326: 336: 0.80:: 150:: 150:: 104:: 106:: 106:: 0.111: 0.133:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148:: 0.145:: 104:: 0.110: 0.132:	0.125: 0.150: 267: 1.14: 306: 0.272: 0.327: 339: 0.80: 145: 0.148: 1.05: 102: 0.108: 0.130:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -188:	0.270: 0.324: 322: 0.80:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:: 133:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 97:: 0.106: 0.127:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 0.273: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 0.129: 0.155: 51: 1.12: 95:: 0.105: 0.105: 0.105: 0.125:	-20: -29: -29: -29: -29: -29: -29: -29: -29	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80:: 125:: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 90:: 0.102: 0.123:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 123:: 0.123: 0.147: 52: 1.15: 88:: 88:: 0.101: 0.121:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 86:: 0.100: 0.120:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 118:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:: 84:: 0.099:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23:: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -28:: 116:: 0.117: 0.141: 54: 1.20:: 82:: 0.098: 0.098:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -13:: 113:: 80:: 0.097: 0.117:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80:: 111:: 111:: 55: 1.22:::: 0.114: 0.137: 55: 1.22:: 0.062: 0.062: 0.074:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 113: 0.135: 56: 1.23::: 1.23:: 0.61: 0.73:
Сс : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:  y=  Qc : Cc : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:	0.145: 266: 1.16:: 311:: 311:: 0.326: 336: 0.80:: 150:: 1.04:: 0.148: 0.178: 46: 1.04:: 0.111: 0.133: 56: 1.24:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 0.145: 0.175: 47: 1.05:: 0.110: 0.132: 57: 1.27:	-17:: 0.125: 0.150: 267: 1.14:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 0.143: 0.171: 4.85:: 0.143: 0.171: 4.05:: 0.108: 0.130: 57: 1.28:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: 304: 0.273: 0.327: 340: 0.80: 135: 0.133: 0.160: 50: 109: 0.107: 0.128: 58: 1.30:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 0.273: 0.327: 341: 0.80: -30:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:	-20: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -21: -21: -21: -21: -21: -21: -21: -21	-20: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -	-21:: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80:: 0.125: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 0.125: 0.102: 0.102: 0.102: 1.38:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 0.123: 0.123: 0.147: 52: 1.15:: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123	-22:: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.100: 0.100: 0.120: 0.120: 1.41:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:: 0.099: 0.099: 0.119: 62: 1.43:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -28:: 0.117: 0.141: 54: 1.20:: 0.098: 0.098: 0.118: 63: 1.45:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -28:: 0.116: 0.139: 55: 1.22:: 0.097: 0.117: 63: 1.48:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280: -276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 0.114: 0.137: 55: 1.22:: 0.062: 0.062: 0.074: 84: 4.15:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.23:: 0.061: 0.073: 85: 4.22:
Сс : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:  y=  Qc : Cc : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:	0.145: 266: 1.16:: 311:: 311:: 0.326: 336: 0.80:: 150:: 1.04:: 0.148: 0.178: 46: 1.04:: 0.111: 0.133: 56: 1.24:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 0.145: 0.175: 47: 1.05:: 0.110: 0.132: 57: 1.27:	-17:: 0.125: 0.150: 267: 1.14:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 0.143: 0.171: 4.85:: 0.143: 0.171: 4.05:: 0.108: 0.130: 57: 1.28:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: 304: 0.273: 0.327: 340: 0.80: 135: 0.133: 0.160: 50: 109: 0.107: 0.128: 58: 1.30:	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 0.273: 0.327: 341: 0.80: -30:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:	-20: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -21: -21: -21: -21: -21: -21: -21: -21	-20: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -	-21:: 294:: 0.274: 0.328: 345: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 0.123: 0.123: 0.147: 52: 1.15:: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123	-22:: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.100: 0.100: 0.120: 0.120: 1.41:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:: 0.099: 0.099: 0.119: 62: 1.43:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -28:: 0.117: 0.141: 54: 1.20:: 0.098: 0.098: 0.118: 63: 1.45:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -28:: 0.116: 0.139: 55: 1.22:: 0.097: 0.117: 63: 1.48:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280: -276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 0.114: 0.137: 55: 1.22:: 0.062: 0.062: 0.074: 84: 4.15:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.23:: 0.061: 0.073: 85: 4.22:
Сс : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:  y=  Qc : Cc : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:	0.145: 266: 1.16: -16: -311:: 3316: 0.272: 0.326: 336: 0.80: -30: -50: -50: -106: -6: -70: -70: -70: -70: -70: -70: -70: -70	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80: 148:: 0.145: 0.175: 47: 1.05:: 0.145:: 104:: 0.110: 0.132: 57: 1.27:	-17:: 0.125: 0.150: 267: 1.14:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 0.143: 0.171: 4.85:: 0.143: 0.171: 4.05:: 0.108: 0.130: 57: 1.28:	0.270: 0.324: 320: 0.80: 3304: 0.273: 0.327: 340: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	-19:: 301:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	-20: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -219: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -210: -	-20: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -	-21:: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80:: 0.125: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 0.125: 0.102: 0.102: 0.102: 1.38:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 292: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29: -29:: 123:: 0.123: 0.147: 5.2: 1.15:: 88:: 0.101: 0.121: 61: 1.40:	-22:: 0.325: 328: 0.80: -22:: 289:: 0.274: 0.329: 348: 0.80:: 121:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 86:: 0.100: 0.120: 61: 1.41:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 287:: 0.275: 0.329: 349: 0.80:: 118:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:: 84:: 0.099: 0.099: 0.143:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: 285:: 0.275: 0.330: 351: 0.80:: 116:: 0.117: 0.141: 54: 1.20:: 82:: 0.098: 0.098: 0.118: 63: 1.45:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23:: 282:: 0.275: 0.330: 352: 0.80:: 113:: 0.116: 0.139: 55: 1.22:: 80:: 80: 0.097: 0.117: 63: 1.48:	0.271: 0.326: 333: 0.80: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80: 111:: 111: 0.114: 0.137: 55: 1.22:: 0.062: 0.074: 84: 4.15:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277:: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.061: 0.073: 85: 4.22:
Сс : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:  y=  Cc : фоп: Uon:  y=  Uon:  y=  Uon:  y=  Uon:  y=  y=  y=  Uon:  y=  y=  y=  y=  y=  y=  y=  y=  y=  y	0.145: 266: 1.16: -16: -311:: 311:: 0.326: 336: 0.80: -30:: 150:: 0.148: 0.178: 46: 1.04: -26:: 0.111: 0.133: 56: 1.24:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148:: 0.145: 0.175: 47: 1.05:: 104:: 0.132: 57: 1.27:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:: 102:: 0.108: 0.130: 57: 1.28:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18: 304: 0.273: 0.327: 340: 0.80:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30:30	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:: 133:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 97:: 1.30:: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1.10: 1	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 0.129: 0.155: 51: 1.12:: 95:: 0.105: 0.125: 59: 1.31: 1.31:	0.270 0.325: 324: 0.80:: 297:: 0.273: 0.328: 344: 0.80:: 0.127: 0.152: 51: 1.13:: 0.103: 0.124: 60: 1.36:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80:: 0.125: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 0.123: 60: 1.38: 1.38:: 0.123: 60: 1.38:: 0.123: 60:: 0.123: 60:: 0.123: 60:: 0.123: 60:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 0.123: 0.147: 52: 1.15:: 88:: 0.101: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1.15: 1	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22: 289:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29: 121: 0.145: 53: 1.16: -17:: 86:: 0.120: 61: 1.41:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 118:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:: 84:: 0.099: 0.119: 62: 1.43:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: 0.275: 0.375: 0.330: 351: 0.80: -116:: 0.117: 0.141: 54: 1.20: -14:: 82:: 0.098: 0.118: 63: 1.45:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -13:: 0.116: 0.139: 55: 1.22:: 0.017: 63: 1.48:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280: -276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 0.114: 0.137: 55: 1.22: -20: -20: -20: -20: -20: -20: -20: -	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.061: 0.073: 85: 4.22:
Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Cc : Φoπ:  Qc : Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Qc : Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Vec : Φoπ: Uoπ:  y=  X=  Vec : Φoπ: Vec : Vec : Φoπ: Vec : Φoπ: Vec : Vec : Vec : Φoπ: Vec : Vec	0.145: 266: 1.16:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148:: 0.115:: 104:: 0.110: 0.132: 57: 1.27::::	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:: 102:: 102:: 1.28:: 59:: 28:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -188:	0.270: 0.324: 322: 0.80:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:: 133:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 97:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 0.273: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 0.125: 51: 1.12: 95:: 0.105: 59: 1.31:	0.270: 0.325: 324: 0.80: 0.273: 0.328: 344: 0.80: 128: 0.127: 0.152: 51: 1.13: 92: 0.103: 0.124: 60: 1.36: 1.36:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80: 125:: 125:: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 90:: 1.38::: 90:: 1.38::::::	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 123:: 88:: 88:: 0.101: 0.121: 61: 1.40: -39:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 86:: 0.100: 0.120: 61: 1.41::::	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80:: 118:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:: 84:: 0.099: 0.19: 62: 1.43::: 1.43::	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: -285: -285: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -14: -28:: 82:: 82:: 0.098: 0.118: 63: 1.45:: 75:4:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -13:: 80:: 80:: 113:: 80:: 1.48:: 77: -45:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80:: 111:: 55: 1.22:: 0.062: 0.074: 84: 4.15: 79: 47:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 109:: 113: 0.135: 56: 1.23:: 1.23:: 1.23::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
Cc : Φoπ: Uoπ:  x=  Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Vom: Vom:  y=  Vom: Vom: Vom: Vom: Vom: Vom: Vom: Vom	0.145: 266: 1.16: -16: -311: -20: 336: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.123: 0.147: 266: 1.15:: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148:: 0.145: 0.175: 47: 1.05:: 0.110: 0.132: 57: 1.27:: 58:::	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.143: 1.05:: 102:: 102:: 1.28:: 59:: 28:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -188: 304: 0.273: 0.327: 340: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -31: 0.157: 50: 1.10: -22:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:	-20: -299: -299: -299: -299: -299: -299: -219: -219: -211: -21: -21: -21: -21: -21: -21: -2	-20: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -297: -	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80:: 0.125: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 0.123: 60: 1.38: 1.38:: 0.123: 60: 1.38:: 0.123: 60:: 0.123: 60:: 0.123: 60:: 0.123: 60:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 292: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29: -29:: 123:: 0.123: 0.147: 52: 1.15:: 88:: 0.101: 0.121: 61: 1.40:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 289:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.101: 0.145: 53: 1.16::: 1.41:::	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 287:: 0.275: 0.329: 349: 0.80:: 118:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:: 84:: 0.099: 0.019: 1.43::: 1.43::::	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23:: 285:: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -28: -116:: 0.117: 0.141: 54: 1.20: -44:: 75: -44:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23:: 282: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -28: -13:: 0.116: 0.139: 55: 1.22:: 80:: 0.097: 0.117: 63: 1.48:::::::	0.271: 0.326: 333: 0.80: 280: -23: 0.276: 0.331: 353: 0.80 : 111: -27: -111: 0.114: 0.137: 55: 1.22: -20: -20: -20: -20: -20: -20: -20: -	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277:: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.061: 0.073: 85: 4.22:: 481:: -48:
Cc:	0.145: 266: 1.16: 311: 0.272: 0.326: 336: 0.80: 150: 150:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148:: 0.145: 0.175: 47: 1.05: 104:: 0.110: 0.132: 57: 1.27:: 0.26: 0.36: 0.37: 0.30:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 102:: 102:: 102:: 102:: 102:: 102:: 0.108: 0.130: 57: 1.28:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18:	0.270: 0.324: 322: 0.80:: 301:: 0.273: 341: 0.80:: 133:: 0.101: 0.157: 50: 1.10:: 1.30:: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 130:: 0.125: 51: 1.12:: 95:: 0.105: 0.125: 59: 1.31:	0.270: 0.325: 324: 0.80: 297: 0.273: 0.328: 344: 0.80: 128: 0.152: 51: 1.13: 92: 0.103: 0.124: 60: 1.36: 0.058: 0.070:	0.270: 0.325: 326: 0.80:: 294:: 0.274: 0.328: 345: 0.80:: 125:: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 0.123: 60: 1.38:: 0.123: 60: 1.38: 0.069:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 123:: 0.123: 0.147: 52: 1.15:: 88:: 0.101: 1.40::: 0.101: 0.121: 61: 1.40:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121: 0.145: 53: 1.16:: 86:: 0.101: 1.41:: 0.100: 0.120: 61: 1.41:	0.271: 0.325: 329: 0.80:: 287:: 0.275: 0.329: 349: 0.80:: 118:: 0.119: 62: 1.43:: 1.43:: 1.43:: 0.099: 1.43:: 0.19: 62: 1.43:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: 0.275: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -116:: 0.117: 0.141: 54: 1.20:: 82:: 0.19: 1.45:: 0.19: 82: 0.19: 82:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -13:: 0.116: 0.139: 55: 1.22: 80:: 0.148::	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 111: 0.137: 55: 1.22:: 0.062: 0.074: 84: 4.15:: 79:: 0.055: 0.066:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.26:: 1.23:: 0.113: 0.135: 56: 1.23::: 0.61: 0.073: 85: 4.22:: 4.22:: 0.065: 0.066:
Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Qc : Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Cc : Φoπ: Uoπ:  x=  Qc : Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Cc : Φoπ: Uoπ:	0.145: 266: 1.16: 311:: 311:: 336: 0.272: 0.326: 336: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80: 148:: 0.145: 0.175: 47: 1.05:: 104:: 0.110: 0.132: 57: 1.27:: 0.127:: 0.100: 0.132: 57: 1.27:: 0.160: 0.012: 58:: 0.060: 0.072: 85:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:: 102:: 102:: 0.108: 0.130: 57: 1.28:: 0.108: 0.130: 57: 1.28:: 0.108: 0.130: 57: 1.28:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -188: 0.273: 0.327: 340: 0.80: 1.35: 0.133: 0.160: 50: 1.09: 0.107: 0.108: 58: 1.30: 0.107: 0.108: 58: 1.30: 0.107: 0.108: 58: 1.30: 0.107: 0.108: 58: 1.30:	0.270: 0.324: 322: 0.80:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:: 133:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 97:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 0.59: 0.0059: 0.071: 86:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 0.273: 0.328: 343: 0.80: 130:: 0.129: 0.155: 51: 1.12:: 0.125: 0.125: 59: 1.31:: 0.125: 0.125: 59: 1.31:: 0.015: 0.125: 59: 1.31:	0.270: 0.325: 324: 0.80: 0.273: 0.328: 344: 0.80: 128: 0.127: 0.152: 51: 1.13: 0.127: 0.152: 51: 1.13: 0.127: 0.152: 51: 1.13: 0.127: 0.152: 51: 0.127: 0.152: 51: 0.127: 0.152: 51: 0.127: 0.152: 51: 0.127: 0.152: 51: 0.127: 0.152: 51: 0.127: 0.152: 51: 0.127: 0.152: 51: 0.172: 0.152: 51: 0.172: 0.152: 51: 0.172: 0.152: 51: 0.172: 0.152: 51: 0.172: 0.152: 51: 0.172: 0.152: 51: 0.172: 0.152: 51: 0.172: 0.152: 51: 0.172: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80: 125:: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 0.125:: 0.125:: 0.125:: 0.125:: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 0.125:: 0.012: 0.123: 60: 1.38:: 0.058: 0.069: 87:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: 123:: 0.123: 0.147: 52: 1.15: 88:: 0.123: 61: 1.40: 69:: 0.057: 0.069: 88:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: 121:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121: 0.121	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80: 118:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:: 84:: 0.099: 0.019: 1.43:: 0.099: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 88:	0.271: 0.325: 331: 0.80: 285:: 0.275: 0.330: 351: 0.80: 116:: 0.117: 0.141: 54: 1.20:: 82:: 0.098: 0.098: 0.185:: 0.056: 0.067: 89:	0.271: 0.326: 332: 0.80: 282:: 0.275: 0.330: 352: 0.80: 113:: 0.116: 0.139: 55: 1.22: 80:: 0.097: 63: 1.48:: 0.097: 63: 1.48:	0.271: 0.326: 333: 0.80: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80:: 111:: 0.114: 0.137: 55: 1.22:: 0.062: 0.074: 84: 4.15:: 0.055: 0.066: 89:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 109:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.61: 0.073: 85: 4.22:: 4.22:: 0.066: 90:
Cc:	0.145: 266: 1.16:	0.123: 0.147: 266: 1.15:: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.326: 337: 148:: 0.145: 0.175: 47: 1.05:: 0.110: 0.132: 57: 1.27:: 0.160: 0.072: 85: 4.33:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:: 0.143: 1.05:: 0.143: 1.05:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:: 0.143: 0.173: 48: 1.05:: 0.143: 0.173: 48: 1.05:: 0.143: 0.130: 57: 1.28:: 0.060: 0.072: 86: 4.38:	0.270: 0.324 320: 0.80: -18: -30430: 0.327 340: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.270: 0.324: 322: 0.80: -19:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 0.129: 0.155: 51: 1.12:: 0.125: 59: 1.31:: 0.058: 0.070: 87: 4.51:	0.270: 0.325: 324: 0.80: -20: 0.273: 0.328: 344: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.270: 0.325: 326: 0.80:: 294:: 0.274: 0.328: 345: 0.80:: 125:: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 0.123: 60: 1.38:: 0.123: 60: 1.38: 0.069:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 292: 0.329: 347: 0.329: 123:: 0.123: 0.127: 52: 1.15:: 0.121: 61: 1.40: -39: -39: -39: 0.057: 0.069: 88: 4.65:	0.271: 0.325: 328: 0.80:22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80:29:: 121: 0.121: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.120: 61: 1.41:: 0.057: 0.057: 0.068: 88: 4.73:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 287:: 0.275: 0.329: 349: -29:: 118:: 0.119: 0.119: 0.143: 54: 1.17:: 84:: 0.099: 0.119: 62: 1.43:: 0.056: 0.068: 88: 4.75:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23:: 285:: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -28:: 116:: 0.117: 0.411: 54: 1.20:: 82:: 0.098: 0.118: 63: 1.45:: 0.056: 0.067: 89: 4.80:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23:: 282: 0.330: 352: 0.80: -28: -13:: 0.116: 0.139: 55: 1.22:: 0.097: 0.117: 63: 1.48:: 0.096: 0.056: 0.056: 0.056: 4.84:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 111:: 0.114: 0.137: 55: 1.22:: 0.062: 0.074: 84: 4.15:: 0.055: 0.055: 0.055:	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 277:: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.061: 0.073: 85: 4.22:: 0.061: 0.073: 85: 4.22:: 0.055: 0.055: 0.055: 0.066: 90: 4.91:
Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Cc : Φoπ:  Qc : Cc : Φoπ: Uoπ:  x=  Cc : Φoπ: Uoπ:  y=  Cc : Φoπ: Uoπ:	0.145: 266: 1.16:: 311:: 0.272: 0.326: 336: 0.80:: 150:: 150:: 150:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148:: 0.110: 0.175: 47: 1.05:: 104:: 0.110: 0.132: 57: 1.27:: 0.60: 0.072: 85: 4.33:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.143: 0.171: 48: 1.05:: 102:: 102:: 1.28:: 0.108: 57: 1.28:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:: 0.108:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -188:	0.270: 0.324: 322: 0.80:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:: 133:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 97:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 130:: 0.125: 51: 1.12: 95:: 0.105: 0.125: 59: 1.31:: 0.105: 0.125: 59: 1.31:: 0.105: 0.125: 59: 1.31:	0.270: 0.325: 324: 0.80: 0.273: 0.328: 344: 0.80: 128: 0.127: 0.152: 51: 1.13: 92: 0.103: 0.124: 60: 1.36: 0.058: 0.070: 87: 4.60:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80: 125:: 125:: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 90:: 0.123: 60: 1.38:: 0.123: 60: 1.38:: 0.58: 0.60: 1.38:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 123:: 88:: 0.123: 0.147: 52: 1.15:: 88:: 0.101: 0.121: 61: 1.40: -39: -39: -39: 0.057: 0.057: 0.069: 88: 4.65:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 86:: 0.120: 61: 1.41:: 0.057: 0.068: 88: 4.73:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 118:: 84:: 84:: 0.099: 0.119: 62: 1.43: -42: -42: -42: -42: -42: -42: -42: -42	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: -285: -285: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -14: -28:: 82:: 82:: 0.098: 1.45:: 82:: 0.098: 0.118: 63: 1.45:: 0.056: 0.067: 89: 4.80:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.330: 352: 0.80: -13:: 80:: 80:: 113:: 80:: 0.097: 0.117: 63: 1.48:: 0.056: 0.067: 89: 4.84:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80: -27:: 111:: 55: 1.22: -20: -20: -20: -47: -47: -47: -47: -47: -47: -47: -47	0.272: 0.326: 335: 0.80:: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 0.276: 0.331: 355: 1.23:: 0.113: 0.135: 56: 1.23::: 0.66: 0.073: 85: 4.22:: 0.66: 0.073: 85: 4.22:: 0.66: 90: 4.91:
Vertical Section	0.145: 266: 1.16: -16: -311: -20: 336: 0.80: 150: 1.04: -26: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308: 0.272: 0.326: 337: 0.80: 148: 0.145: 0.175: 47: 1.05: 0.145: 104: 58: 0.060: 0.072: 85: 4.33:	0.125: 0.150: 267: 1.14:: 306:: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 0.143: 1.05:: 0.143:: 0.143:: 0.143:: 0.143:: 0.143:: 0.143:: 0.143:: 0.143:: 0.143:: 86: 4.38:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -188: 304: 0.273: 0.327: 340: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.270: 0.324: 322: 0.80:: 301:: 0.273: 0.327: 341: 0.80:: 133:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 0.131: 0.157: 50: 1.10:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 0.059: 0.071: 86: 4.46:	0.270: 0.324: 323: 0.80: -20: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80: -30: -30: -30: -31:: 0.129: 0.155: 51: 1.12:: 0.129:: 0.129:: 0.129:: 0.129:: 0.125: 59: 1.31:: 0.058: 0.070: 87: 4.51:	0.270: 0.325: 324: 0.80: -20:: 0.273: 0.328: 344: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 294:: 0.274: 0.328: 345: 0.80: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -30: -3	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 292: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29: -29: -23: -123: -18: -18: -18: -18: -18: -18: -18: -18	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 289:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121:: 0.121:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.145: 53: 1.16:: 0.121: 0.147:: 0.121: 0.147:: 0.057: 0.068: 88: 4.73:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 287:: 0.275: 0.329: 349: 0.80:: 118:: 0.119: 0.143: 54: 1.17:: 84:: 0.099: 0.119: 62: 1.43:: 1.43:: 0.056: 0.068: 88: 4.75:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23:: 285:: 0.275: 0.330: 351: 0.80:: 116:: 0.117: 0.141: 54: 1.20:: 82:: 0.098: 0.118: 63: 1.45:: 0.056: 0.067: 89: 4.80:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23:: 282:: 0.275: 0.330: 352: 0.80:: 113:: 0.116: 0.139: 55: 1.22:: 80:: 0.097: 0.117: 63: 1.48:: 0.056: 0.056: 0.056: 4.84:	0.271: 0.326: 333: 0.80: 280:: 280:: 0.276: 0.331: 353: 0.80: 111:: 0.114: 0.137: 55: 1.22:: 0.062: 0.074: 4.15:: 0.065: 0.066: 89: 4.86:	0.272: 0.326: 0.326: 335: 0.80:: 277:: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 0.113: 0.135: 56: 1.23:: 0.113: 0.135: 4.22:: 0.061: 0.073: 85: 4.22:: 0.055: 0.065: 0.055: 0.066: 90: 4.91:
Cc:	0.145: 266: 1.16:	0.123: 0.147: 266: 1.15: 308:: 0.272: 0.326: 337: 0.80:: 148:: 0.115: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:: 104:	0.125: 0.150: 267: 1.14: 306: 0.272: 0.327: 339: 0.80:: 145:: 102:: 102:: 102:: 102:: 102:: 102:: 102:: 102:: 102:: 102:: 102:: 102:: 102:	0.270: 0.324: 320: 0.80: -18:	0.270: 0.324: 322: 0.80:: 0.273: 0.273: 341: 0.80:: 133:: 0.101: 0.157: 50: 1.10:: 97:: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 0.106: 0.127: 59: 1.30:: 0.019: 4.46:: 91::	0.270: 0.324: 323: 0.80:: 299:: 0.273: 0.328: 343: 0.80:: 130:: 0.125: 51: 1.12:: 95:: 0.105: 0.125: 59: 1.31:: 0.105: 0.125: 59: 1.31:: 0.105: 0.125: 59: 1.31:: 0.105: 0.125: 59: 1.31:	0.270: 0.325: 324: 0.80: 297: 0.273: 0.328: 344: 0.80: 128: 0.127: 0.152: 51: 1.13: 92: 0.103: 0.124: 60: 1.36: 0.058: 0.070: 87: 4.60: 95: 95:	0.270: 0.325: 326: 0.80: -21:: 0.274: 0.328: 345: 0.80: 125:: 125:: 0.125: 0.150: 52: 1.14:: 90:: 0.123: 60: 1.38:: 0.123: 60: 1.38:: 0.58: 0.60: 1.38:	0.271: 0.325: 327: 0.80: -21:: 0.274: 0.329: 347: 0.80: -29:: 123:: 0.123: 0.147: 52: 1.15:: 88:: 0.101: 1.40:: 0.103: 1.40:: 0.103:: 88:: 0.101: 0.121: 61: 1.40:: 0.057: 0.069: 88: 4.65:	0.271: 0.325: 328: 0.80: -22:: 0.274: 0.329: 348: 0.80: -29:: 121: 0.145: 53: 1.16:: 86:: 0.120: 61: 1.41:: 0.057: 0.068: 88: 4.73:	0.271: 0.325: 329: 0.80: -22:: 0.275: 0.329: 349: 0.80: -29:: 118:: 0.119: 62: 1.43: -42: -42: -42: -42: -42: -60: 105: -60:	0.271: 0.325: 331: 0.80: -23: 0.275: 0.275: 0.330: 351: 0.80: -28:: 0.117: 0.141: 54: 1.20: 0.117:	0.271: 0.326: 332: 0.80: -23: 0.275: 0.375: 0.330: 352: 0.80: -13:: 0.116: 0.139: 55: 1.22:: 0.117: 63: 1.48:: 0.056: 0.067: 89: 4.84:: 109:62:	0.271: 0.326: 333: 0.80: -23: 280: -276: 0.376: 0.331: 353: 0.80: -27:: 0.114: 0.137: 55: 1.22:: 0.062: 0.074: 84: 4.15:: 0.055: 0.066: 89: 4.86:: 112:62:	0.272: 0.326: 0.35: 0.80:: 277: 0.276: 0.331: 355: 0.80:: 109:: 0.113: 0.135: 56: 1.23::: 0.061: 0.073: 85: 4.22:: 0.066: 90: 4.91:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::



```
Qc: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062:
Φοπ: 90 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : Uoπ: 4.95 : 5.05 : 5.07 : 5.10 : 5.14 : 5.18 : 5.20 : 5.24 : 5.27 : 5.27 : 5.32 : 5.32 : 5.37 : 5.40 : 5.42 :
 119:
 121:
 124:
 126:
 129:
 141:
 116:
 -64: -64: -65: -65: -65:
 -66: -66: -67:
 x =
Oc: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050:
Cc: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060:
 97 :
 97 :
 98 :
 100 :
 100 :
 98 :
Uon: 5.43 : 5.45 : 5.47 : 5.48 : 5.50 : 5.53 : 5.58 : 5.61 : 5.61 : 5.62 :
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 Координаты точки : X= 277.3 м, Y= -23.2 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=
 0.2759248 доли ПДКмр|
 0.3311097 мг/м3
 Достигается при опасном направлении 355 град. и скорости ветра 0.80 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ ВКЛАТ ГОТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип|
 Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
 | 1 | 6005 | П1|
3. Исходные параметры источников
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
 105 Бурлинский ракон, об. Собъект 10001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
 Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
 Y1
 Т
 V1
 X1
 Х2
 |Alfa | F | KP |Ди| Выброс
 Wo |
 Y2
0.0
 6006 N1 2.0
 291.13
 127.11
 10.00
 10.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0003480
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
 :0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Объект
 Вар.расч. :1
 :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 Примесь
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
 по всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М
 | ____ | ____ Их расчетные параметры_
|Тип | Ст | Um | Х
 Номер | Код |
 M
 -п/п-|-Ист.-|----[м/с]----[м/с]-----[м]---
1 | 6006 | 0.000348 | П1 | 0.012430 |
 0.50 |
 0.000348 r/c
.
|Суммарный Mq=
|Сумма См по всем источникам =
 0.012430 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
 Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Сезон
 :ЗИМА для энергетики и льто для остальных
:2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
 Примесь
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 3077х1810 с шагом 181
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 по 360 град.
 паправления вегра. автоматический поиск опасного направления от 0 до 300 град Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucs= 0.5 м/с
```

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





ТОО «Алаит» ГЛ 01583P от 01.08.2013 год :123 Бурлинский район, ЗКО. Город . TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Объект Вар.расч. :1 :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Примесь Растворитель РПK-265П) (10) ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3 Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 :123 Бурлинский район, ЗКО. Γοροπ :123 Бурлинскии район, эко.
:0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
:2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);
Растводитель РПК-265П) (10) Объект Примесь Растворитель РПК-265П) (10) ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК 8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 :123 Бурлинский район, ЗКО. Город :0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Объект Вар.расч. :1 :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3 Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Город :123 Бурлинский район, ЗКО.

Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 подоП :123 Бурлинский район, ЗКО. Бурлинский район, Эно. 100 "Üniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: :0001 Объект :2908 — Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства — глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, Примесь кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты Код V/1 D | Wo | Т X2 |Alfa | F | КР |Ди| Выброс ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~M~~~~|~Fp.~|~~~|~~~|~~|~~~|~~~ 6001 Π1 2.0 6002 Π1 2.0 140.23 75.01 0.00 3.0 1.00 0 0.0 10.00 10.00 10.00 0.00 3.0 1.00 0 0.0326000 0.0 211.87 96.13 10.00 6003 П1 2.0 0.0 262.18 109.40 10.00 10.00 0.00 3.0 1.00 0 0.0370000 6004 П1 2.0 208.08 157.47 10.00 5.00 3.0 1.00 0 0.4370000 0.0 350.00 4. Расчетные параметры См, Им, Хм ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 :123 Бурлинский район, ЗКО. Город Объект :0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43: Вар.расч. :1 :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, Примесь кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и	и площад	ных источ	ников выбр	ос являет	ся суммарны
по всей площад	ци, а Ст	- концен	нтрация оди	ночного и	сточника,
расположенного	в цент	ре симмет	рии, с сум	марным М	
~~~~~~~~~~~~~	~~~~~	~~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~~	~~~~~~~~
Источн	1КИ		Их расч	етные пара	аметры
Номер  Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-n/n- -Ncr		-     -	[доли ПДК]-	[M/C]-	- [M]
1   6001	2.25000	0  П1	0.087255	0.50	285.0
2   6002	0.03260	0  П1	0.001264	0.50	285.0
3   6003	0.03700	0  П1	0.001435	0.50	285.0
4   6004	0.43700	0  П1	0.016947	0.50	285.0
~~~~~~~~~~~~~	~~~~~	~~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~~	~~~~~~~~
Суммарный Мq=	2.75660	0 r/c			
Сумма См по всем	источни	кам =	0.106900	долей ПДК	
Средневзвешенная	опасная	скорость	ветра =	0.50	м/с



----:



```
5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 :123 Бурлинский район, 3KO.
:0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Город
 Объект
 :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Сезон
 :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
:2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
 Примесь
 цеменного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 3077х1810 с шагом 181
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb=0.5 \text{ M/c}
6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 : 123 Бурлинский район, ЗКО.
:0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Город
 Объект
 Вар.расч. :1
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двускись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
 кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 105, Y= 838
 размеры: длина(по X)= 3077, ширина(по Y)= 1810, шаг сетки= 181
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Имр) м/с
 _Расшифровка_обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

Uon- опасная скорость ветра [м/с]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
 | Ки - код источника для верхней строки Ви
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются
y= 1743 : Y-строка 1 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=181)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 920:
 196:
 377:
 558:
 739:
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
x= 1463: 1644:
Qc : 0.018: 0.016:
Cc: 0.005: 0.005:
y= 1562 : Y-строка 2 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=182)
 15:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 196:
 377:
 558:
 739:
 920: 1101: 1282:
 -----:
Qc: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: Cc: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
 1463: 1644:
 x=
Qc : 0.020: 0.018:
Cc : 0.006: 0.005:
 y= 1381 : Y-строка 3 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=182)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 15:
 196: 377:
 739:
 558:
 920: 1101: 1282:
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024:
Cc: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
 1463:
x=
Oc : 0.022: 0.020:
 1200 : Y-строка 4 Стах= 0.043 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=182)
 15:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 377: 558:
Qc: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:
Cc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 x= 1463: 1644:
```





Qc : 0.024: 0.022: y= 1019 : Y-строка 5 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=183) x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: Qc: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.050: 0.052: 0.053: 0.051: 0.048: 0.044: 0.040: 0.035: 0.031: : 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: Φοπ: 120 : 124 : 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 161 : 172 : 183 : 193 : 203 : 212 : 219 : 225 : 230 Uοπ: 0.96 : 0.91 : 0.86 : 0.82 : 0.78 : 0.75 : 0.72 : 0.70 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.71 : 0.73 : 0.76 : 0.80 : 0.84 132 : 193 : 203 : 212 : 230 • Ви: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.043: 0.043: 0.042: 0.039: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0.000: 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 1463: 1644: x= Qc: 0.027: 0.024: Cc: 0.008: 0.007: Фоп: ∪оп: 0.89 : 0.93 Ви : 0.022: 0.019: Ки: 6001: 6001: Ви : 0.005: 0.004: : 6004 : 6004 : Ви: Ки 838 : У-строка 6 Стах= 0.064 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=183) 15: x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 196: 377: 558: 739: Oc: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.048: 0.054: 0.060: 0.063: 0.064: 0.062: 0.058: 0.052: 0.046: 0.040: 0.034: : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010 157 : 218 : 115 : 118 : 122 : 126 : 131 : 138 : 146 : 170 : 183 : 196 : 208 : 226 : 232 : 236 : Φοπ: Uon: 0.93 : 0.88 : 0.83 : 0.78 : 0.74 : 0.71 : 0.67 : 0.65 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.69 : 0.73 : 0.77 : 0.81 Ви: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.045: 0.049: 0.052: 0.053: 0.051: 0.047: 0.042: 0.037: 0.032: 0.032: 0.022: Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: Жи : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 600 Ки • : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 ----1463: 1644: x= Qc : 0.030: 0.026: Cc: 0.009: 0.008: 243 240: Uon: 0.86 : 0.91 : Ви : 0.024: 0.021: Ки: 6001: 6001: Ви : 0.005: 0.004: Ки: 6004: 6004: Ви: Ки y= 657 : Y-строка 7 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=184) x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 739: Oc: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.064: 0.071: 0.076: 0.077: 0.075: 0.069: 0.061: 0.052: 0.044: 0.038: : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 139 : 110 : 151 : 226 : Φοπ: 110 : 112 : 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 151 : 167 : 184 : 201 : 215 : 226 : 233 : 239 : 243
Uοπ: 0.91 : 0.85 : 0.81 : 0.76 : 0.71 : 0.67 : 0.63 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.62 : 0.65 : 0.69 : 0.74 : 0.78 239 : 243 : Ви: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.053: 0.060: 0.064: 0.065: 0.062: 0.056: 0.049: 0.042: 0.035: 0.030: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: Ku : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 600 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 Κи: ____ x= -1463: 1644: Qc: 0.032: 0.027: Cc : 0.010: 0.008: Фоп: поп. 0 84 . 0 88 . Ви : 0.026: 0.022: Ки : 6001 : 6001 : Ви : 0.005: 0.005: Ки: 6004: 6004: Ви : 0.000: ~~~~~~~~~ 476 : Y-строка 8 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=187)





x= -1434													920:		
Qc: 0.026 Cc: 0.008 Фол: 104 Uол: 0.89	: 0.031: : 0.009: : 105:	0.037: 0.011: 108:	0.044: 0.013: 110:	0.052: 0.016: 114:	0.062: 0.019: 120:	0.074: 0.022: 128:	0.084: 0.025: 141:	0.089: 0.027: 161:	0.090: 0.027: 187:	0.088: 0.026: 210:	0.080: 0.024: 226:	0.069: 0.021: 236:	0.058: 0.017: 243:	0.048: 0.015: 248:	0.040: 0.012: 251:
	: 0.025: 6001: 0.005: 6004: :	: 0.030: 6001: 0.005: 6004:	: 0.036: 6001: 0.007: 6004: 0.001: 6003:	: 0.043: 6001: 0.008: 6004: 0.001: 6003:	: 0.052: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	: 0.061: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	: 0.071: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002:	: 0.077: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	: 0.078: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	: 0.074: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6002:	: 0.065: 6001: 0.013: 6004: 0.001: 6003:	: 0.056: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6003:	: 0.047: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	: 0.039: 6001: 0.008: 6004: 0.001: 6003:	: 0.032: 6001: 0.007: 6004: 0.001: 6003:
x= 1463 Qc: 0.034 Cc: 0.010 Φom: 254 Uom: 0.81	: 1644: :: : 0.029: : 0.009: : 255: : 0.86:														
Ви: 0.027 Ки: 6001 Ви: 0.006 Ки: 6004 Ви: 0.001 Ки: 6003	: 6001 : 0.005: 6004 : : : : :														
y= 295	-	ка 9	Cmax= 0	0.097 д	олей ПД	K (x=	376.5;	напр.в	етра=22	7)					
x= -1434	: -1253:													1101:	
Qc: 0.027 Cc: 0.008 Фол: 97 Uoл: 0.88	: 0.032: : 0.010: : 98: : 0.83:	0.038: 0.011: 100: 0.78:	0.046: 0.014: 101:	0.056: 0.017: 104: 0.67:	0.068: 0.020: 107: 0.62:	0.082: 0.024: 113: 0.59:	0.094: 0.028: 124: 0.53:	0.095: 0.028: 149: 0.50:	0.090: 0.027: 194: 0.50:	0.097: 0.029: 227: 0.51:	0.090: 0.027: 243: 0.56:	0.076: 0.023: 251: 0.60:	0.063: 0.019: 255: 0.65:	0.051: 0.015: 258: 0.70:	0.042: 0.013: 260: 0.75:
Ви : 0.022 Ки : 6001 Ви : 0.004 Ки : 6004 Ви : Ки :	: 0.026: : 6001 : : 0.005: : 6004 :	0.032: 6001: 0.006: 6004: 0.000: 6003:	0.038: 6001: 0.007: 6004: 0.001: 6003:	0.047: 6001: 0.008: 6004: 0.001: 6003:	0.057: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	0.068: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6003:	0.080: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6002:	0.087: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6002:	0.085: 6001 : 0.004: 6004 : 0.001: 6002 :	0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	0.073: 6001 : 0.014: 6004 : 0.001: 6003 :	0.061: 6001 : 0.013: 6004 : 0.001: 6003 :	0.050: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6003:	0.041: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	0.034: 6001: 0.007: 6004: 0.001: 6003:
x= 1463															
Qc: 0.035 Cc: 0.011 Фол: 261 Uoл: 0.80	: 0.030: : 0.009: : 262: : 0.85:														
Ви : 0.028 Ки : 6001 Ви : 0.006 Ки : 6004 Ви : 0.001 Ки : 6003	: 6001 : 0.005: 6004 : 0.000: 6003 :														
y= 114		ка 10	Cmax= (	0.100 д	олей ПД	K (x= ·	-166.5;	напр.в	етра= 9	5)					
x= -1434	: -1253:													1101:	
Qc : 0.027 Cc : 0.008	: 0.032: : 0.010: : 91:	0.039: 0.012: 91:	0.047: 0.014: 91:	0.058: 0.017: 92:	0.071: 0.021: 92:	0.086: 0.026: 93:	0.100: 0.030: 95:	0.059: 0.018: 105:	0.021: 0.006: 235:	0.093: 0.028: 262:	0.092: 0.028: 267:	0.078: 0.023: 268:	0.064: 0.019: 268:	0.052: 0.016: 269:	0.043: 0.013: 269:
Ви : 0.023 Ки : 6001 Ви : 0.004 Ки : 6004 Ви : Ки :	: 6001 : 0.005: 6004 : : : :	0.032: 6001: 0.006: 6004: 0.000: 6003:	0.039: 6001: 0.007: 6004: 0.001: 6003:	0.048: 6001: 0.008: 6004: 0.001: 6003:	0.059: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	6001 : 0.012: 6004 : 0.001: 6003 :	0.085: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6003:	0.054: 6001: 0.003: 6004: 0.001: 6003:	0.021: 6001: :	0.086: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6002:	0.077: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6003:	0.064: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6003:	0.052: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	0.042: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	6001 : 0.007: 6004 : 0.001: 6003 :
x= 1463															
Qc: 0.036 Cc: 0.011 Фол: 269 Uол: 0.79	: 0.030: : 0.009: : 269:														
	: 0.024: : 0.024: : 6001: : 0.005: : 6004: : 0.000:														
y= -67	_	ка 11	Cmax= (	0.099 д	олей ПД	к (x= ·	-166.5;	напр.в	етра= 6	4)					
x= -1434	: -1253:														
Qc: 0.027 Cc: 0.008 Фол: 84 Uoл: 0.88	: 0.032: : 0.010: : 84:	0.039: 0.012: 83:	0.047: 0.014: 82:	0.057: 0.017: 80:	0.070: 0.021: 77:	0.084: 0.025: 73:	0.099: 0.030: 64:	0.092: 0.027: 42:	0.072: 0.021: 339:	0.096: 0.029: 302:	0.088: 0.026: 291:	0.075: 0.023: 285:	0.062: 0.019: 282:	0.051: 0.015: 279:	0.042: 0.013: 278:





```
Ви: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.058: 0.071: 0.083: 0.077: 0.064: 0.087: 0.075: 0.063: 0.051: 0.042: 0.034:
\mathtt{K}\mathtt{M} : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 
      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Bu: : 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:
                                 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :
                                                                                                                                                 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ки:
 x=
           1463:
Qc: 0.035: 0.030:
Сс : 0.011: 0.009:
Фол: 277 : 276 :
Uoл: 0.80 : 0.85 :
Ви : 0.029: 0.024:
Ки: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.005:
Ки: 6004: 6004:
Ви : 0.001: 0.000:
Ки: 6003: 6003:
  Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                   Координаты точки : X= -166.5 м, Y= 114.0 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0997001 доли ПДКмр|
                                                                                       0.0299100 мг/м3
    Достигается при опасном направлении 95 град. и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                                         __ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
                                       Выброс
 |Ном.| Код
                        |Тип|
                                                                                  |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния
                                                                Вклад
  | Note |
 В сумме = 0.0973215
Суммарный вклад остальных = 0.0023786
                                                                                         97.61
                                                                                           2.39 (2 источника)
 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
     ПК ЗРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местро
                                       Dyphiletan pandi, Sic. 1 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты. Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
         Вар.расч. :1
                                                                                         Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
         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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
                       Координаты центра : X= 105 м; Y= 838
Длина и ширина : L= 3077 м; B= 1810 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 181 м
          Фоновая концентрация не задана
         Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
         Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с
      (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                                                                                          Q
                                                                                                                 10 11 12 13 14 15 16 17 18
  1-| 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 |- 1
  2-| 0.017 0.019 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.030 0.030 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 |- 2
  3-1 0.019 0.021 0.023 0.026 0.028 0.031 0.033 0.035 0.036 0.036 0.035 0.034 0.032 0.030 0.027 0.024 0.022 0.020 1- 3
  4-| 0.020 0.023 0.026 0.029 0.032 0.036 0.039 0.041 0.043 0.043 0.042 0.040 0.038 0.034 0.031 0.028 0.024 0.022 |- 4
  5-| 0.022 0.025 0.029 0.033 0.037 0.042 0.046 0.050 0.052 0.053 0.051 0.048 0.044 0.040 0.035 0.031 0.027 0.024 | - 5
  6-C 0.024 0.027 0.031 0.036 0.042 0.048 0.054 0.060 0.063 0.064 0.062 0.058 0.052 0.046 0.040 0.034 0.030 0.026 C- 6
  7-| 0.025 0.029 0.034 0.040 0.047 0.056 0.064 0.071 0.076 0.077 0.075 0.069 0.061 0.052 0.044 0.038 0.032 0.027 |-7
  8-| 0.026 0.031 0.037 0.044 0.052 0.062 0.074 0.084 0.089 0.090 0.088 0.080 0.069 0.058 0.048 0.040 0.034 0.029 |- 8
  9-| 0.027 0.032 0.038 0.046 0.056 0.068 0.082 0.094 0.095 0.090 0.097 0.090 0.076 0.063 0.051 0.042 0.035 0.030 |- 9
10-| 0.027 0.032 0.039 0.047 0.058 0.071 0.086 0.100 0.059 0.021 0.093 0.092 0.078 0.064 0.052 0.043 0.036 0.030 |-10
11-| 0.027 0.032 0.039 0.047 0.057 0.070 0.084 0.099 0.092 0.072 0.096 0.088 0.075 0.062 0.051 0.042 0.035 0.030 |-11
                                                                                                                  1.0
                                                                                                                             11 12 13 14 15 16 17
                                                                                             8
                                                                                                       9
 В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0997001 долей ПДКмр = 0.0299100 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xm = -166.5 м ( X-столбец 8, Y-строка 10) Ym = 114.0 м При опасном направлении ветра : 95 град. и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с
```





```
8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :123 Бурлинский район, ЗКО.

Объект :0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:33:
           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) ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
            Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
           Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 7
            Фоновая концентрация не задана
            Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
            Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
                                                    Расшифровка обозначений
                               Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
                               Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                Ки - код источника для верхней строки Ви
         |~~~~~~
                                                                                                                                   ~~~~~~~
 1721: 1606: 1606: 1721: 1606: 1606: 1721:
 1357: 1359: 1459: 1461: 1540: 1559: 1566:
 ----;-----;-----;----;----;----;----;-
Qc: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.
 Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1358.9 м, Y= 1606.2 м
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0203123 доли ПД | 0.0060937 мг/м3
                                                                                                   ~~~~~~~
      Достигается при опасном направлении 218 град. и скорости ветра 1.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                                                  __ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_
                                            |Ном.| Код |Тип|
      1 | 6001 | Π1|
       2 | 6004 | П1|
    В сумме = 0.0197742 97.35
Суммарный вклад остальных = 0.0005381 2.65
                                                                                                         2.65 (2 источника)
9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                              : 123 Бурлинский район, ЗКО.
:0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
           Объект
           Вар.расч. :1
                                  :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
           Примесь
                                    цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
            Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
            Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
            Всего просчитано точек: 265
            Фоновая концентрация не задана
            Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
            Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмp) м/
                                                    Расшифровка_обозначений
                                           суммарная концентрация [доли ПДК]
                               Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
                               Uon- опасная скорость ветра [ м/с
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
                                Ки - код источника для верхней строки Ви
                                                                153:
                                                                            156:
                                                                                                158:
                                                                                                                                163:
                146:
                               148:
                                                151:
                                                                                                                161:
                                                                                                                                                 165:
                                                                                                                                                                168:
                                                                                                                                                                                 170:
                                                                                                                                                                                                 173:
                                                                                                                                                                                                                 175:
             -67:
                             -67:
                                             -67: -67: -66:
                                                                                             -66:
                                                                                                               -66: -65:
                                                                                                                                              -65: -65:
                                                                                                                                                                                 -64: -63: -63:
                                                                                                                                                                                                                                -62:
                                                                                                                                                                                                                                                 -61:
                                               ----:---:-
                                                                                                                                ----:--
                                                                                                                                                ----:-
                                                                                                                                                                                                ----:----:-
                               ----:-
                                                                              ----:-
                                                                                               ----:-
                                                                                                                ----:-
                                                                                                                                                                ----:-
                                                                                                                                                                                 ----:-
                                                                                                                                                                                                                                 ----:-
Qc : 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094:
Cc: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
            107: 107: 108: 108: 109:
                                                                                            110 :
                                                                                                            110 :
                                                                                                                            111 :
                                                                                                                                             111 : 112 :
                                                                                                                                                                               113 : 113 :
                                                                                                                                                                                                              114 :
Uon: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50
ви : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 8ви: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 0.008: 0.008: 0.008: 0.0
       : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 600
```

118





	182:	184:	186:	189:	191:	193:	195:	197:	200:	202:	204:	206:	208:	210:	211:
	-60:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	0.094:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Cc	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
	0.50:		0.50:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :		
	0.084:			0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.084:		
	6001 : 0.008:														
	6004 : 0.001:														
Ки	6002:	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
	213:	215:	217:	219:	220:	222:	224:	225:	227:	228:	230:	231:	232:	234:	235:
	-42:	:	:	:											
	0.093:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Cc	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:
	0.50:	0.50 :	0.50:	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	
	0.084:	0.084:		0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:		0.084:	0.084:	0.084:		
Ви	6001 : 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:	0.006:
	6004 : 0.001:														
	6002 :														
			238:			241:									
x=	-13:	-11:	-8:	-6:	-4:	-2:	1:	3:	5:	8:	10:	12:	15:	17:	20:
Qc	0.091:	0.091:	0.091:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.089:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:
	0.027: 135:														
Uoп	0.50:		0.50:			0.50:				0.50:					0.50:
	0.084: 6001:														
Ви	0.005: 6004:	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:
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:
	~~~~~														
	247:		262:			278:					277:				
x=	22:	: 25:	: 199:	373:	: 376:	378:	: 381:	383:	386:	388:	390:	393:	: 395:	398:	400:
x= Qc	22: : 0.087:	25: : 0.086:	199: : 0.082:	373: : 0.097:	376: : 0.097:	378: : 0.097:	381: : 0.097:	383: : 0.097:	386: : 0.097:	388: : 0.097:	390: : 0.097:	393: : 0.097:	395: : 0.097:	398: : 0.097:	400: : 0.097:
х= Qc Сс Фол	22: 22: 0.087: 0.026: 144:	25: : 0.086: 0.026: 145:	199: : 0.082: 0.025: 198:	373: : 0.097: 0.029: 229:	376: 376: : 0.097: 0.029: 230:	378: 378: : 0.097: 0.029: 230:	381: : 0.097: 0.029: 230:	383: : 0.097: 0.029: 231:	386: : 0.097: 0.029: 231:	388: : 0.097: 0.029: 231:	390: : 0.097: 0.029: 231:	393: : 0.097: 0.029: 232:	395: : 0.097: 0.029: 232:	398: : 0.097: 0.029: 232:	400: : 0.097: 0.029: 233:
х= Qc Сс Фол Иол	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50:	199: : 0.082: 0.025: 198: 0.50:	373: : 0.097: 0.029: 229: 0.51:	376: : 0.097: 0.029: 230: 0.51:	378: : 0.097: 0.029: 230: 0.51:	381: : 0.097: 0.029: 230: 0.51:	383: : 0.097: 0.029: 231: 0.51:	386: : 0.097: 0.029: 231: 0.51:	388: : 0.097: 0.029: 231: 0.51:	390: : 0.097: 0.029: 231: 0.51:	393: : 0.097: 0.029: 232: 0.51:	395: : 0.097: 0.029: 232: 0.52:	398: : 0.097: 0.029: 232: 0.52:	400: : 0.097: 0.029: 233: 0.52:
x= Qc Cc Фоп Uoп Ви Ки	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.081: 6001:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.081: 6001:	199: 0.082: 0.025: 198: 0.50: 0.079:	373: : 0.097: 0.029: 229: 0.51: : 0.086: 6001:	376: 376: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001:	378: 378: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001:	381: : 0.097: 0.029: 230: 0.51: :	383: : 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001:	386: : 0.097: 0.029: 231: 0.51: :	388: : 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001:	390: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.51: :	395: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001:	398: : 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001:	400: : 0.097: 0.029: 233: 0.52: : 0.084: 6001:
x= Qc Cc Фоп Uoп Ви Ки Ви	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.081: 6001: 0.004:	199: 0.082: 0.025: 198: 0.50: 0.079: 6001: 0.003:	373: 0.097: 0.029: 229: 0.51: 0.086: 6001: 0.010:	376: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010:	378: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010:	381: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010:	383: : 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010:	386: : 0.097: 0.029: 231: 0.51: : 0.085: 6001: 0.010:	388: : 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010:	390: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.011:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 0.011:	395: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011:	398: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011:	400: : 0.097: 0.029: 233: 0.52: : 0.084: 6001: 0.011:
ж=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001:	199: : 0.082: 0.025: 198: 0.50: 0.079: 6001: 0.003: 6004:	373:: 0.097: 0.029: 229: 0.51: 0.086: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	376:: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	378:: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	381:: 0.097: 0.029: 230: 0.51: : 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	383: : 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	386:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: : 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	388: : 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	390:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001:	393: : 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001:	395: : 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001:	398: : 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001:	400: : 0.097: 0.029: 0.52: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001:
х=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002:	199: : 0.082: 0.025: 198: 0.50: : 0.079: 6001: 0.003: 6004:	373:: 0.097: 0.029: 229: 0.51: : 0.086: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	376:: 0.097: 0.029: 230: 0.51: : 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	378:: 0.097: 0.029: 230: 0.51: : 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	381:: 0.097: 0.029: 230: 0.51: : 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	383:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	386:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: : 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	388:: 0.097: 0.029: 231: 0.51:	390: : 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002:	393:: 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002:	395:: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002:	398:: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002:	400: : 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002:
х= 	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 0.004: 0.001: 6002:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: : 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002:	199: : 0.082: 0.025: 198: 0.50: 0.079: 6001: 0.003: 6004:	373:: 0.097: 0.029: 229: 0.51: 0.086: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	376: 376: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	378: : 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	381: : 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	383: : 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	386: : 0.097: 0.029: 231: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	388: : 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	390:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001:	393:: 0.097: 0.029: 232: 0.51: : 0.085: 6001: 6004: 0.001: 6002:	395:: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001:	398: 398: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001:	400:
х=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.50: 0.004: 6001: 0.004: 6002: 275:	0.082: 0.082: 0.025: 198: 0.50: 0.50: 0.003: 6001: 0.003: 6004: 274:	373:: 0.097: 0.029: 229: 0.51: 0.086: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	376:: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:		381:	383: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 271:	386: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 270:	388:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	390:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 268:: 4268:	393:: 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002:	395:	398:	400:
ж=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 276: 403:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 275: 405:		373: 0.097: 0.029: 229: 0.51: 0.086: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 274: 410:: 0.097:	376:	378:	381:		386:	388: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 269: 424:	390: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 268:: 426:: 0.097:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.051: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 267:: 428: 0.097:	395: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 430:	398:	400: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 263:: 434:: 0.097:
ж=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.001: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 276:: 0.097: 0.029: 233:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 275: 405:	: 199:: 0.082: 0.025: 198: 0.50: : 0.079: 6001: 0.003: 6004: : : 274:: 407:: 0.097: 0.029: 234:	373: 0.097: 0.029: 229: 0.51: 0.086: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 274:: 0.097: 0.029: 234:	376:: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:: 412:: 0.097: 0.029: 234:	: 378:: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:: 272:: 0.097: 0.029: 235:	381: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 271: 417:: 0.097: 0.029: 235:	383: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 271:: 419: 0.097: 0.029: 235:	386: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 270: 421:: 0.097: 0.029: 236:	388:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.051: 0.010: 6004: 0.001: 6002:: 424:: 0.097: 0.029: 236:	390: 390: 0.097: 0.029: 231: 0.051: 0.085: 6001: 0.001: 6002: 268: 426: 0.097: 0.029: 237:	393:: 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6002:: 428:: 0.097: 0.029: 237:	395: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 265: 430:	398: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 264: 432: 0.097: 0.029: 238:	400:
х=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.004: 6001: 0.004: 6002: 403: 276: 0.097: 0.029: 233: 0.52:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.50: 0.004: 6001: 6004: 0.001: 6002: 275: 405:: 0.097: 0.029: 233: 0.52:		373:	376:		381:	383:	386:	388: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 269: 424:: 0.097: 0.029: 236: 0.52:	390: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 268: 426:: 0.097: 0.029: 237: 0.52:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 6004: 0.001: 6002: 267: 428:: 0.097: 0.029: 237: 0.52:	395: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 430:: 0.097: 0.029: 237: 0.52:	398:	400: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 263: 434:: 0.097: 0.029: 238: 0.52:
х=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.001: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 276:: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 275:: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001:	274:: 0.082: 0.079: 6001: 0.003: 6004: : 274:: 0.097: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:	373: 0.097: 0.029: 229: 0.51: 0.086: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 274:: 0.097: 0.029: 234: 0.52: 0.084: 6001:	376:: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:: 0.097: 0.029: 273:: 0.029: 234: 0.52: 0.084: 6001:		381: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 271:: 0.097: 0.029: 235: 0.52: 0.083: 6001:	383:: 0.097: 0.029: 231: 0.051: 0.085: 6001: 0.010: 6002:: 271:: 0.097: 0.029: 235: 0.083: 6001:	386: 0.097: 0.029: 231: 0.051: 0.085: 6001: 0.010: 6002: 270: 270: 270: 0.097: 0.097: 0.029: 236: 0.52: 0.083: 6001:	388:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:: 424:: 0.097: 0.097: 0.029: 236: 0.52: 0.083: 6001:	390: 390: 0.097: 0.029: 231: 0.085: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 268:: 0.097: 0.029: 237: 0.52: 0.083: 6001:	393:: 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 0.001: 6002:: 428:: 0.097: 0.029: 237: 0.52: 0.083: 6001:	395: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 265:: 0.097: 0.029: 237: 0.52: 0.083: 6001:	398: 398: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 264:: 0.097: 0.029: 238: 0.52: 0.083: 6001:	400:
х=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50 : 0.081: 6001: 0.004: 6002: 276: 403: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.011: 6004: 0.011: 6004: 0.011: 6004:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.50: 0.004: 6004: 0.004: 6002: 275: 405: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.001: 6004: 0.011: 6004:	274: 274: 274: 0.097: 0.00	274:	376:		381:	383: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 419: 0.097: 0.029: 235: 0.083: 6001: 0.0012: 6004:	386:	388: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 269:	390: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 268: 426: 0.097: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 0.083: 6001: 0.012: 6004:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 267: 428: 0.097: 0.029: 237: 0.029: 0.083: 6001: 0.0012: 6004:	395: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 6004: 0.011: 6002: 430: 0.097: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 0.083: 6001: 0.012: 6004:	398:	400: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 263:
х=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 0.097: 0.029: 233: 0.084: 6001: 0.011: 6001: 0.011: 6004: 0.001:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6001: 0.001: 6001: 0.001: 6001: 0.001:	274:								390:	393:	395:	398:	
х=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.001: 6001: 0.004: 6002: 276: 276: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002:	25:	274:	274:: 0.097: 0.029: 229: 0.51: 0.086: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:: 410:: 0.097: 0.029: 0.029: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004:			271:	383: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 271: 275: 0.085: 0.097: 0.099:	270:	388:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:	390: 390: 0.097: 0.029: 231: 0.051: 0.085: 6001: 0.001: 6002: 268:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 0.001: 6002: 267: 428:: 0.029: 237: 0.52: 0.083: 6001: 0.0102: 6004: 0.0102:	395:	398:	400:
х= Qc Cc Фоп Иоп Ви Ки Ви Ки Би Ки жи х= ——————————————————————————————————	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.001: 0.004: 6001: 0.001: 6002: 276:: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.50: 0.004: 6001: 0.001: 6002: 275: 405: 0.097: 0.029: 233: 0.029: 233: 0.029: 0.084: 6001: 6004: 0.001: 6004: 0.001:	274:: 0.092: 0.003: 0.50 : 0.003: 6001 : 0.003: 407:: 407:: 0.097: 0.029: 234 : 0.52 : 0.084: 6001 : 0.001: 6004 : 0.001: 6004 : 0.001:	274:: 0.097: 0.029: 229: 0.51: 0.086: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 410:: 0.097: 0.029: 234: 0.52: 0.084: 6001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004:: 0.097:	376:		271: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:: 417:: 0.097: 0.029: 235: 0.083: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001:	271:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:: 419:: 0.097: 0.029: 235: 0.083: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6004:: 0.097:: 0.097:	270:: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002:: 0.097: 0.029: 236: 0.029: 236: 0.029: 236: 0.097: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001:	388: 0.097: 0.029: 231: 0.051: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 269:: 0.029: 236: 0.029: 236: 0.029: 236: 0.029: 236: 0.029: 236: 0.029: 236: 0.029:	390: 0.097: 0.029: 231: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 268:: 0.097: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.001: 6004: 0.001: 6004:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 267:: 0.097: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.001: 6004: 0.001:	395: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 430:: 0.097: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.012:	398:	400: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 263:: 0.097: 0.029: 238: 0.52: 0.083: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6004: 0.001:
х=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.001: 6001: 0.004: 6002: 276:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 405: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 438:	274:				271:	383: 0.097: 0.029: 231: 0.051: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 271:: 0.097: 0.029: 235: 0.083: 6001: 0.0102: 6004: 0.001: 6002:	386: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 270:	388:	390: 390: 0.097: 0.029: 231: 0.085: 6001: 0.001: 6002: 268: 268: 0.097: 0.029: 37: 0.029: 0.029: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 246:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.051: 0.085: 6001: 0.001: 6002: 227: 428: 0.097: 0.029: 237: 0.029: 0.083: 6001: 0.0102: 6004: 0.001: 428:	395: 0.097: 0.029: 232: 0.084: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 265:	398:	400: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 238: 0.083: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6002: 238: 238:
х=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50 : 0.081: 6001: 0.004: 6002: 276: 403:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.001: 6001: 0.001: 6001: 0.001: 438:							386:	388: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 269: 244: 0.097: 0.029: 236: 0.083: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6002: 248:		393:	395:	398:	
х=	22:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.50: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 275: 405: 0.097: 0.001: 6002: 438: 0.001: 6002:	274:				271:	271:	270:	388: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 244: 0.097: 0.029: 248:: 0.097: 0.029: 248:: 0.097: 0.029: 242:	390: 390: 0.097: 0.029: 231: 0.085: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 268: 426: 0.097: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.0012: 6004: 0.001: 6002:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.051: 0.085: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 267: 428: 0.097: 0.029: 244:: 0.097: 0.029: 243:	395:	398:	
х=	22:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.50: 0.004: 6001: 0.001: 6002: 275: 0.097: 0.029: 233: 0.084: 6001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 275:	274:: 0.097: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.007: 0.0097: 0.029: 234: 0.001: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6002:		376:				270:: 0.097: 0.029: 231: 0.051: 0.010: 6004: 0.001: 6002:: 0.097: 0.029: 236: 0.001: 0.001: 6002:: 0.097: 0.029: 236: 0.097: 0.029: 240: 0.002: 0.097: 0.002:	388: 0.097: 0.029: 231: 0.051: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 269:: 0.029: 236: 0.029: 236: 0.029: 236: 0.012: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6002: 6002: 6004: 6002: 6004: 6002: 6002: 6004: 6002: 6004: 6002: 6002: 6004: 6002:	390: 390: 0.097: 0.029: 231: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 268:: 0.097: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.012: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.002: 6004: 0.002: 6004: 0.001: 6002:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 6004: 0.001: 6002: 267:: 0.097: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.002:	395:	398:	
X	276:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 0.097: 0.029: 2032: 0.084: 6001: 0.001: 6002: 0.001: 6002: 0.001: 6002: 0.001: 6002: 0.001: 6002:	274:				381: 0.097: 0.029: 230: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 271: 271: 0.097: 0.029: 235: 0.083: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6002:	383: 0.097: 0.029: 231: 0.51: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 419: 271: 0.097: 0.085: 6001: 0.010: 6002: 0.097: 0.097: 0.099: 241: 0.097: 0.099: 241: 0.052: 0.082: 6001:	386: 0.097: 0.029: 231: 0.051: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 270:	388:	390: 390: 0.097: 0.029: 231: 0.085: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 268: 426: 0.097: 0.029: 237: 0.083: 6001: 0.012: 6004: 0.0012: 6004: 0.0012: 0.029: 246:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.051: 0.085: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 267: 428: 0.097: 0.029: 237 : 0.083: 6001: 0.012: 6004: 0.001: 6002:	395:: 0.097: 0.029: 232: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 0.001: 6002:: 0.097: 0.029: 205:: 0.083: 6001: 0.012: 6004: 0.0012: 6002:: 0.083: 6001: 0.0012: 6002:: 0.083: 6001: 0.0012: 6002:: 0.083: 6001: 0.0012: 6002:: 0.083: 6001: 0.0012: 6002:: 0.083: 6001: 0.0012: 6001:	398: 398: 0.097: 0.029: 232: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 264:: 0.097: 0.029: 20: 0.083: 6001: 0.012: 6004: 0.0012: 6002:: 0.097: 0.029: 240:: 0.097: 0.029: 240:: 0.097: 0.029: 240:	
х=	22:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.50: 0.50: 0.004: 6001: 0.004: 6002: 275: 405:: 0.097: 0.029: 233: 0.052: 0.084: 6001: 0.001: 6002: 438:: 0.097: 0.029: 239: 0.082: 6001: 0.001: 6002:	274:	274:: 0.097: 0.029: 229: 0.51: 0.086: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 410:: 0.029: 234: 0.029: 234: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 0.001: 6004:	376:		271:	271:	270:	388: 0.097: 0.029: 231: 0.051: 0.085: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 269: 236: 0.097: 0.029: 236: 0.097: 0.029: 236: 0.001: 0.001: 6002: 242: 0.001: 0.002: 242: 0.097: 0.029: 242: 0.007: 0.009:	390: 390: 0.097: 0.029: 231: 0.085: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 268:: 0.097: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.029: 246: 246:	393: 0.097: 0.029: 232: 0.51: 0.085: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6002: 267: 227: 0.029: 237: 0.029: 237: 0.001: 6004: 0.001: 6002: 244: 457: 0.029: 243: 0.029: 243: 0.029: 243: 0.012: 6004: 0.001: 6002:	395:	398:	
х=	22: 0.087: 0.026: 144: 0.50: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 0.029: 233: 0.029: 233: 0.052: 0.084: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6006: 0.001: 0.001: 6002: 0.001:	25: 0.086: 0.026: 145: 0.081: 6001: 0.004: 6004: 0.001: 6002: 0.097: 0.029: 233: 0.52: 0.084: 6001: 0.011: 6004: 0.001: 6001: 0.010: 6002: 0.088: 0.088: 0.097: 0.097: 0.029: 233: 0.029: 233: 0.029: 233: 0.001: 6001: 0.011: 6002: 0.001: 6002: 6001: 0.012: 6001: 0.0012: 60001: 0.0012:							386:	388: 0.097: 0.029: 231: 0.051: 0.0010: 6004: 0.001: 6002: 269:: 0.097: 0.029: 236: 0.001: 0.010: 6004: 0.001: 6002: 0.001: 0.012: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6004: 0.001: 6002: 6001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:		393:	395:	398:	





y=	236:	234:	232.	230.	228.	226:	224.	222.	219.	217•	215.	213.	210.	208:	206:
	:	:	:	:	:	: 470:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.097:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
						246 : 0.52 :									250 : 0.52 :
Ви :	0.082:	0.082:				0.082:						0.081:			0.082:
						6001 : 0.013:									
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :		6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ки:	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003:	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
						191:									
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	481:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
						0.097:									0.096: 0.029:
						253 : 0.52 :									
Ви :	0.081:	0.082:				0.081:		0.081:				0.082:			0.082:
Ки:	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 : 0.013:	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ки:	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 : 0.001:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003:	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
	:	:	:	:	:	147:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			482:			481:									
						0.096:									
						260 : 0.52 :									
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	
Ки:	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	0.011: 6004:	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
	124:			118:		113:									96:
x=	473:	: 472:	: 471:	469:	468:		465:	464:	463:	: 461:	: 459:	458:	: 456:	: 455:	: 453:
x=  Qc :	473: : 0.096:	472: : 0.096:	471: : 0.096:	469: : 0.096:	468: : 0.096:	467: : 0.096:	465: : 0.096:	464: : 0.096:	463: : 0.096:	461: : 0.096:	459: : 0.096:	458: : 0.096:	456: : 0.096:	455: : 0.096:	453: : 0.096:
х= Qc: Cc: Фол:	473: : 0.096: 0.029: 264:	472: 472: 0.096: 0.029: 264:	471: : 0.096: 0.029: 264:	469: : 0.096: 0.029: 265:	468: : 0.096: 0.029: 265:	467: : 0.096: 0.029: 265:	465: : 0.096: 0.029: 265:	464: : 0.096: 0.029: 266:	463: : 0.096: 0.029: 266:	461: : 0.096: 0.029: 266:	459: : 0.096: 0.029: 267:	458: : 0.096: 0.029: 267:	456: : 0.096: 0.029: 267:	455: 0.096: 0.029: 268:	453: : 0.096: 0.029: 268:
x= Qc: Cc: Фол: Uoл:	473: 0.096: 0.029: 264: 0.52:	472: 0.096: 0.029: 264: 0.52:	471: : 0.096: 0.029: 264: 0.52:	469: : 0.096: 0.029: 265: 0.52:	468: : 0.096: 0.029: 265: 0.52:	467: : 0.096: 0.029: 265: 0.52:	465: : 0.096: 0.029: 265: 0.52:	464: : 0.096: 0.029: 266: 0.51:	463: : 0.096: 0.029: 266: 0.51:	461: : 0.096: 0.029: 266: 0.51:	459: : 0.096: 0.029: 267: 0.51:	458: : 0.096: 0.029: 267: 0.51:	456: : 0.096: 0.029: 267: 0.51:	455: : 0.096: 0.029: 268: 0.51:	453: : 0.096: 0.029: 268: 0.51:
x= Qc: Cc: Фоп: Uoп: Ви: Ки:	473: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001:	472: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001:	471: : 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.084: 6001:	469: 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.083: 6001:	468: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: : 0.084: 6001:	467: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: : 0.084: 6001:	465: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: : 0.084: 6001:	464: : 0.096: 0.029: 266: 0.51: :	463: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084:	461: : 0.096: 0.029: 266: 0.51: :	459: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.084: 6001:	458: : 0.096: 0.029: 267: 0.51: :	456: : 0.096: 0.029: 267: 0.51: :	455: : 0.096: 0.029: 268: 0.51: : 0.085: 6001:	453: : 0.096: 0.029: 268: 0.51: : 0.085: 6001:
x=	473: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004:	472: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004:	471: : 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.084: 6001: 0.010: 6004:	469: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004:	468: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.084: 6001: 0.010: 6004:	467: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.084: 6001: 0.009: 6004:	465: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.084: 6001: 0.009: 6004:	464: : 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004:	463: : 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004:	461: : 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004:	459: : 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004:	458: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004:	456: : 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004:	455: : 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004:	453: : 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004:
x= Qc: Сc: фол: Uon: Ви: Ки: Ви: Ки: Ки:	473: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	472: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	471: : 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.084: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	469: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	468: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.084: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	467:: 0.096: 0.029: 265: 0.52: : 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001:	465: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: : 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	464: : 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	463: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	461: : 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	459: : 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	458: : 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:	456: : 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:	455:: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:	453: : 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:
x= ————————————————————————————————————	473:	472: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	471:	469: 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	468: 0.096: 0.029: 265: 0.52: : 0.084: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	467: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: : 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001:	465: 0.096: 0.029: 265: 0.52: : 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001:	464:	463:	461:	459:	458:	456:: 0.096: 0.029: 267: : 0.51: : 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:	455: 0.096: 0.029: 268: 0.51: : 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001:	453:: 453:: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:
x=	473:	472: : 0.096: 0.029: 264: 0.52: : 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	: 471: : 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.084: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	469: : 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	468: 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.084: 6001: 0.010: 6004: 0.001:	467:: 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	465: 0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001:	464: : 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001:	463: 463: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001:	461: : 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001:	459: : 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001:	458: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:	456: 456: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001:	455: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001:	453: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:
x=	473: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	472: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:	471:			467:		464: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	463: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	461:	459: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:	458: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:	456: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:	-14: -145: -0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:	453:: 453:: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:
x=	473: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 0.010: 6004: 0.001: 6003: 95: 451: 0.096:	472:			468:	-4: -467: -0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -4: -332: -0.088:	465:				-10: -10: -10: -10: -10: -10: -10: -10:	458:		-14: -14: -14: -14: -14: -14: -14: -14:	453: 453: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6002: -15:: 313: 0.085:
	473:  0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:  95: 451:	472: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003: 93: 449:	471:			-467: -0.096: 0.029: 265: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -4: -332: -0.088: 0.026: 293:		464: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -6: 328: 0.088: 0.088: 0.026:	463: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -8: -8: 0.087: 0.087: 0.026: 295:	461:	459: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -10: 322: 0.87: 0.087: 0.026: 296:	458: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002: 320:: 320: 0.086: 0.026: 297:	456: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:: 317:: 0.086: 0.026:	-14: -14: -14: -14: -14: -14: -14: -14:	453:
x= Qc: Cc: Фоп: Uon: Ви: Ки: Ви: Ки: Ви: Ки: Сс: Сс: Фоп: Uon:	473: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 451: 0.096: 0.029: 268: 0.51:	93: 	91: 	-1:: 336:: 0.098: 0.029: 265: 0.052: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 336:: 336:: 0.089: 0.027: 292: 0.50:	-2: -2: -2: -2: -2: -2: -2: -2: -2: -2:	-4:		464: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: 328:: 0.088: 0.026: 295: 0.50:	-8: -0.084: 6004: 0.009: 6004: 0.009: 6004: 0.009: 6003: -8: -0.026: 295: 0.50:	-9: -0.084: 6001: 0.0096: 0.029: 266: 0.501: 0.0096: 0.0097: 6004: 0.0097: 324:: 0.087: 0.026: 296: 0.50:	459:	458:	-13: -13: -13: -13: -13: -13: -13: -13:	-14: -14: -14: -14: -14: -14: -14: -15: -14: -14: -15: -16: -16: -17: -17: -17: -17: -17: -17: -17: -17	453:: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:: 313:: 0.085: 0.026: 299: 0.50:
	473:  0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:  95: 451: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001:	472:	471:			-467: -0.096: 0.029: 265: 0.084: 6001: 0.009: -0.009: 3020: -4: -4: -4: -4: -2: 0.088: 0.026: 293: 0.50: 0.081: 6001:		464:  0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -6: 328: 0.088: 0.026: 295: 0.50:	463: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -8: -8: -8: 0.087: 0.026: 295: 0.50: 0.081: 6001:	461:	459:: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003:: 322: 0.87: 0.026: 296: 0.50: 0.080: 0.080:	458: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002: 320:: 320: 0.086: 0.026: 297: 0.50: 0.080: 6001:	456: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002: -13: -13: -13: -13: -13: 0.086: 0.026: 297: 0.50: 0.079: 6001:	-14: -14: -14: -14: -14: -14: -14: -14:	453:: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:: 313:: 0.085: 0.026: 299: 0.50: 0.078: 6001:
X =   QC : CC : Фоп: Uon:   Bu : Ku : Bu : Ku : CC : Фоп: Uon:   Bu : Ku : Bu : Ku : Bu : Ku : Ku : Bu : Ku : K	473:  0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003: 451:  0.096: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.085: 6001: 0.085: 6001: 0.0096:	93: 449: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6003: 449: 0.096: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.085: 6001: 0.085:				-4: -467: -0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -4: -332:: 0.088: 0.026: 293: 0.081: 6001: 0.006: 6004:		464: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 328:6:6:							453:: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:: 313:: 0.085: 0.026: 299: 0.50: 0.078: 6001: 0.006: 6004:
ж=						-4: -0.096: 0.029: 0.52 : 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -4:: 0.088: 0.026: 293: 0.50 : 0.081: 6001: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.001:						458:		-14: -0.086: 0.026: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002: -14:: 0.086: 0.026: 298: 0.079: 6001: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.000:	453: 453: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6002: -15:: 313: 0.085: 0.026: 299: 0.50: 0.078: 6001: 0.006: 6004: 0.000: 6002:
X =   QC : CC : Фол: Uon: Bи : Kи : Bи : Kи : To CC : For CC :	473:  0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003:  451:  0.099: 6004: 0.085: 6001: 0.085: 6001: 0.099: 6004: 0.001: 6004:	93: 				-467: -0.096: 0.029: 265: 0.52: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -4: -332:: 0.088: 0.026: 293: 0.081: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6002:		464:	463: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: 326: -8: -8: 0.087: 0.026: 295: 0.081: 6001: 0.006: 6004: 0.001:		459: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 322:: 0.87: 0.026: 296: 0.080: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6002:	-12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:	456: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002: 317:: 0.086: 0.026: 297: 0.50: 0.079: 6001: 0.006: 6004: 0.000:		453:
X =   Qc : Cc : Фоп: Uon:   Ви : Kи : Ви : Kи : Ви : Cc : Qc : Qc : Qc : Qc : Qc : Qc : Eu : E	-16: -16: -16: -16: -16: -16: -16: -16: -16: -16: -16:	-17: -17: -17: -17: -17: -17: -17: -17:		-1: -0.096: 0.029: 265: 0.052: 0.010: 6001: 0.010: 6003: -1: 0.089: 0.027: 292: 0.080: 0.006: 6001: 0.006: 6001:		-4: -0.096: 0.029: 265: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -20: 0.088: 0.026: 293: 0.081: 6001: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006:						-12: -23: -23: -23: -23: -23: -23: -23: -2		-14: -0.086: 0.026: 0.095: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002: -14: : 0.086: 0.026: 298: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50: 0.50:	
X =   QC : CC : Фоп: Uon:   Kи : Bи : Kи : Bи : Kи : Bu : Kи : Bu : Kи : Bu : Ku : Xu : Xu : Xu : Xu : Xu : Xu : X	473: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 0.096: 0.029: 268: 0.085: 6001: 0.085: 6001: 0.006: 0.009:	93: 449: 0.085: 6001: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6004: 0.010: 6003: 449: 0.085: 6001: 0.085: 6001: 0.085: 6001: 0.085: 6004: 0.001: 0.085: 6004: 0.001: 0.085: 6004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	91: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.084: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003: 447: : 0.096: 0.029: 269: 0.029: 269: 0.085: 6001: 0.085: 6001: 0.096: 			-4: -0.084: 6001: 0.009: 0.52: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -4:: 0.088: 0.026: 293: 0.081: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6002: 299:		464:  0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: 328:6: 0.088: 0.026: 295: 0.081: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6002:21:21:	463: 0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: 326:: 0.087: 0.026: 295: 0.081: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6002:		-10: -10: -10: -10: -10: -10: -10: -10:	-12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:	456: 0.096: 0.029: 267: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:	-14: -14: -14: -14: -14: -14: -14: -14:	
X =   QC : CC : Фоп: Uon: Bи : Kи : Bи : Kи : Bи : Kи : CC : Фоп: Uon: Bи : Kи : CC : CC : CC : CC : CC : CC : C	95: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 0.001: 0.096: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.009: 6004: 0.009: 6004: 0.009: 6004: 0.009: 6004: 0.009: 6002: 6008: 0.009:	93:				-4: 0.096: 0.029: 265: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: 0.088: 0.266: 293: 0.081: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 0.006: 6004: 0.001: 0.006: 6004: 0.001: 0.006: 6004: 0.001: 0.006: 6004: 0.001: 0.006: 0.008:						-12: 0.086: 0.026: 0.009: 0.009: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.001: 0.006: 0.007:		-14: -0.086: 0.026: 0.0086: 0.009: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.026: 298: 0.079: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.0079: 0.0079: 0.006: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079: 0.0079:	453:: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6002:: 313:: 0.085: 0.026: 299: 0.50: 0.078: 6001: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.007:: 277:: 0.077:
X =   QC : CC : Фоп: Wu : Ru	473:  0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 0.096: 0.099: 6004: 0.001: 0.009: 10: 0.085: 0.009: 10: 0.085: 0.009: 10: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:	93: -0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003: -268: 0.085: 6001: 0.085: 6001: 0.085: 6004: 0.001: 0.085: 6004: 0.001: 0.085: 6004: 0.085: 6004: 0.001: 0.085: 6004: 0.001: 0.085: 6004: 0.001: 0.001: 6002:				-4: -0.084: 6001: 0.009: 0.52: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -4: -332: -0.088: 0.26: 293: 0.081: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6002: -20: -20: -20: -20: 0.082: 0.082: 0.025:			463:  0.096: 0.029: 266: 0.51: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: 326:  -8: 0.087: 0.026: 295: 0.081: 6001: 0.001: 6002: -21:: 0.081: 0.024: 303:			-12: -0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -1		-14: -145: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002: -14: -14: -14: -14: -14: -14: -14: -14	
X =   QC : CC : Фоп: Uon: Nu : Nu	-16: -18: -18: -18: -18: -18: -18: -18: -18	93:: 0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6008:: 0.096: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 0.029: 268: 268: 268: 268: 268: 268: 268: 268		-1: -0.082: -0.082: -0.082: -0.083: -1:: 336:: 0.083: -1:: 336:: 0.083:: 0.001:: 336:: 0.001:: 0.001:: 0.001:: 0.005:: 0.005:: 0.005:: 0.005:: 0.005:		-4: -0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -4:: 0.088: 0.026: 293: 0.50: 0.001: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.005: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6005: 0.006: 6006: 6006: 6007: 0.006: 6008: 0.006: 6009: 0.006: 6009: 0.006: 6009: 0.006: 6009: 0.006: 6009: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:						-12: -0.086: 0.009: 0.009: 0.009: 0.001: 0.0001: 0.0002: -12: -12: -12: -12: -12: 0.086: 0.026: 0.026: 0.026: 0.001: 0.0001: 0.001: 0.006: 0.001: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.0	-13: -0.086: 0.009: 0.009: 0.001: 0.009: 0.001: 0.001: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.0	-14: -0.086: 0.029: 268: 0.051: 0.009: 6001: 0.009: 6002: -14:: 315:: 0.086: 0.026: 298: 0.026: 298: 0.006: 6004: 0.000: 6004: 0.000: 6004: 0.000: 6004: 0.000: 6004: 0.000: 6004: 0.000: 6004: 0.000: 6004: 0.000:	453:: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:: 313:: 0.085: 0.026: 299: 0.50: 0.078: 6001: 0.006: 6004: 0.000: 6004: 0.000:: 277:: 0.077: 0.023: 307: 0.50:
X =   QC : CC : Фоп: Uon:   Ku : Bu : Ku : Bu : Ku : Bu : CC : Фоп: Uon:   Eu : CC :	473:  0.096: 0.029: 264: 0.52: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003: 451:  0.085: 0.085: 6001: 0.009: 10: 0.001: 6002:  -16: 311: 0.085: 299: 0.078:	93:	91:			-4: -0.084: 6001: 0.009: 0.52: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -4:: 0.088: 0.026: 293: 0.081: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6002:: 0.088: 0.026: 293: 0.081: 6001: 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: 0.006: 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: 0.0076:					-10: -10: -10: -10: -10: -10: -10: -10:	-12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12:		-14: -14: -14: -14: -14: -14: -14: -14:	453: 453: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6002:15:: 313: 0.085: 0.026: 299: 0.50: 0.078: 0.006: 6004: 0.000: 6002:23:: 277: 0.023: 0.77: 0.023: 0.50:
X =   QC : CC : Фоп: Uon: Bu : Ku : Cu : Cu : Cu : Cu : Cu : Cu : C	-16: -16: -16: -16: -16: -16: -16: -17: -17: -17: -17: -17: -17: -17: -17	-17: -28: -28: -28: -28: -28: -28: -28: -28									-10: 0.096: 0.029: 267: 0.051: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -10: 0.026: 296: 0.087: 0.026: 296: 0.001: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6001: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.0079: 0.024: 305: 0.073: 6001: 0.006:	-12: 0.096: 0.009: 0.51: 0.009: 6001: 0.009: 6002: 320: -12: 0.086: 0.026: 0.026: 0.026: 0.006: 6001: 0.001: 0.006: 6004: 0.001: 0.006: 6004: 0.001: 0.006: 6004: 0.001: 0.006: 6004: 0.001: 0.006: 6001: 0.006: 6001: 0.006: 6001: 0.006: 6001: 0.006: 6001: 0.006: 6001: 0.006:		-14: -0.096: 0.009: 0.001: 0.009: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.006: 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: 0.006: 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:	453:: 453:: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:: 313:: 0.085: 0.026: 299: 0.50: 0.078: 6001: 0.006: 6004: 0.000: 6002:: 277:: 0.077: 0.023: 307: 0.50: 0.070:
X =   QC : CC : Фоп: Uon:   Ku : Bu : Ku : Bu : Ku : Bu : Ku : Bu : CC : Фоп: Uon:   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y =   Y	95:	93:	91:	-1: -0.092: 0.096: 0.029: 265: 0.052: 0.001: 6004: 0.001: 6003: -1:: 0.082: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 0.006: 6004: 0.001: 6002:								-12: -0.086: 6004: 0.086: 0.086: 0.009: 267: 0.501: 0.009: 6004: 0.001: 6002: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -12: -1		-14: -14: -14: -14: -14: -14: -14: -15: -14: -14: -15: -14: -15: -16: -16: -16: -16: -16: -16: -16: -16	453: 453:: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:: 313:: 0.085: 0.026: 299: 0.50: 0.078: 6001: 0.006: 6004: 0.000: 6002:: 277:: 0.077: 0.023: 307: 0.50: 0.070: 6001: 0.006: 6004:
X =   QC : CC : Фоп: Uon:   Ku : Bu : Ku : CC : CC : CC : CC : CC : CC : C	-16: -16: -16: -17: -20: -20: -20: -20: -20: -20: -20: -20	-17: -28: -28: -28: -28: -28: -28: -28: -28		-1: -0.082: 6001: 0.082: 6001: 0.083: 6001: 0.010: 6004: 0.001: 6003: -1:: 0.089: 6001: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004:: 0.082: 6001: 0.006: 6004: 0.006: 6004:		-4: -0.096: 0.029: 265: 0.084: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6003: -4:: 332:: 0.088: 6001: 0.006: 6004: 0.001: 6004: 0.001: 6004: 0.006: 6004: 0.006: 6004:: 299:: 0.082: 0.025: 302: 0.076: 6001: 0.006: 6004:					-10: -10: -10: -10: -10: -10: -10: -10:	-12: -0.086: 0.009: 0.009: 0.009: 0.001: 0.009: 0.001: 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: 0.006: 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: 0.006: 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:		-14: -0.096: 0.009: 0.009: 0.009: 0.001: 0.009: 0.001: 0.000: 0.002: -14:: 0.086: 0.026: 298: 0.026: 298: 0.026: 298: 0.000: 0.000: 6004: 0.000: 6004: 0.000: -23:: 0.078: 0.026: 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: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:	453: 453:: 0.096: 0.029: 268: 0.51: 0.085: 6001: 0.009: 6004: 0.001: 6002:: 313:: 0.085: 0.026: 299: 0.50: 0.078: 6001: 0.006: 6004: 0.000: 6002:: 277:: 0.077: 0.023: 307: 0.50: 0.070: 6001: 0.006: 6004:



x=										121:					
										0.048:					
										0.014:					
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
у=	-26:						-20:			-17:					
x=			102:							86:				-20:	
				:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
										0.052:					
Фоп:	20 :	22 :	23 :	24 :	26 :	27 :	28 :	30 :	31 :	32 :	33 :	35 :	36:	80 :	81 :
Uon:	0.50 :	0.50 :								0.50:					0.50 :
										0.042:					
										6001 : 0.009:					
										6004:					
										0.001: 6002:					
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	56:	58:	59:	61:	62:	64:	66:	67:	69:	71:	73:	75:	77:	79:	81:
	:									:					
x=										-41: :					
										0.086:					
Фоп:	82 :	82 :	83 :	83 :	84 :	84 :	85 :	86:	86 :	0.026: 87:	87 :	88 :	88 :	89 :	90 :
		0.50:	0.50:	0.50 :	0.50:	0.50:	0.50 :	0.50:	0.50 :	0.50:	0.50:	0.50:	0.50:	0.50:	0.50:
Ви :	0.069:									0.074:					
Ки:	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 : 0.009:	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
										6004:					
										0.001:					
										6003 :					
	02:	0.5	0.7	00.	01.	93:	0.5	00:	100	100	105	107.	100.	110.	114.
y=	83: 			89:						102:				112:	
x=		-51:								-60:					
										0.091:					
										0.027:					
										96 : 0.50 :					
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
										0.080: 6001:					
										0.008:					
										6004 : 0.001:					
Ки:	6003:	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003:	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
у=	116:	119:	121:												
x=	: -64:	: -64:	: -65:		•			-66:		: -67:					
				:											
				0.093:											
				101:											
UON:			0.50 :	0.50:		0.50:				0.50 :					
	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.082:	0.082:	0.083:	0.082:	0.083:	0.083:					
				6001 : 0.009:											
Ки:	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :					
				0.001: 6003:											
				~~~~~											
Pesy				ке макс					: MPK-2	2014					
	K	Соордина	ты точк	: X=	378.	2 м, У	= 277	'.6 м							
Мако	симальн	ая сумм	арная к	онцентр											
								21 мг/м3							
Д	остигае	тся при		м напр	авлении	230	град.								
Всети	о матач	HNKOB.		скорост блице з				), но не	более	95.0% в	клала				
				ВК	ЛАДЫ_ИС	точнико	В								
										.влияни М/Э=					
1	6001	П1	2.2	500	0.08534	15   8	7.58	87.58	0.03	7929576	1				
										3054725					
				ме = ых =							ĺ				
Cyn	ммарный	вклад	остальн	ых = ~~~~~	0.00202	39	2.08 (2	источн	ика)	. ~ ~ ~ ~ ~ ~	-~~				
3. M	схолные	папаме	ном мат	очников											
	к эра v	3.0. M	Іодель:	MPK-201	4										
	Город Объект			нский р			HUE TITT	th iv 11111	HNCmrtv	пород Ж	ымпити				
	CODEKI			O11T26	_ v , Me	- $        -$	1'J1V.	T. T. T. T.N	AIG L DIVE	TOPOM W	- ITLL EVEL				

1050 (123 Бурлинский район, Sto.)
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
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
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
```

Признак источников "для зимы" - отри			ОТЫ			
Код   Тип   Н   D   Wo   V1   Т   ~ NCT.~   ~~~   ~~~   ~~ M~~   ~~ M/C~   ~~ M3/C~~   градС   ~~					Alfa   F   KP   J	
Примесь 0301 6005 П1 2.0 0.0					0.00 1.0 1.00 0	
Примесь 0330 6005 П1 2.0 0.0	267.39	81.66	10.00	10.00	0.00 1.0 1.00 0	0.0693500
4. Расчетные параметры См, Uм, Xм ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014 Город :123 Бурлинский район, ЗКО. Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрож Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО д Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) д 0330 Сера диоксид	Расчет пр ля остальны иоксид (Азо	оводился 08 х та диоксид)	.10.2025 9:4	43:	(IV) оксид) (516)	)
Коды источников уникальны в рамках всег	о предприят	RN				
- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 + . суммарная концентрация См = Cм1/ПДК1 +   - Для линейных и площадных источников выбр по всей площади, а Ст - концентрация оди расположенного в центре симметрии, с сум	.+ Смп/ПДКп ос является ночного ист марным М ~~~~~~~~~~~~ етные парам   Um    [м/с]    0.50	Суммарным   Очника,   				
Суммарный Mq= 2.138700 (сумма Mq/ПДК по  Сумма См по всем источникам = 0.354557	долей ПДК	1				
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 Город :123 Бурлинский район, ЭКО. Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрож Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО д Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) д 0330 Сера диоксид Фоновая концентрация не задана Расчет по прямоугольнику 001 : 3077х181 Расчет по территории жилой застройки. П Направление ветра: автоматический поиск Скорость ветра: автоматический поиск	Расчет пр ля остальны иоксид (Азо (Ангидрид  0 с шагом 1 001 окрытие РП опасного н	оводился 08 х та диоксид) сернистый, 81 001 аправления	.10.2025 9: (4) Сернистый га	43: аз, Сера град.	(IV) оксид) (516)	)
Средневзвешенная опасная скорость ветра  6. Результаты расчета в виде таблицы.  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  Город :123 Бурлинский район, ЗКО. Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрож Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) д  0330 Сера диоксид	дение глин Расчет пр иоксид (Азо	и глинистых оводился О8 та диоксид)	.10.2025 9:4	43:	(IV) OKCMI) (516	
Коды источников уникальны в рамках всег Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 105 размеры: длина (по X) = 30 Фоновая концентрация не задана Направление ветра: автоматический поиск оп	о предприят , Y= 838 77, ширина( к опасного	ия по Y)= 1810 направления	, шаг сетки: от 0 до 360	= 181	(ту) оксид) (это,	,
Расшифровка_обозначен   Qc - суммарная концентрация [д   Фоп- опасное направл. ветра [   Иоп- опасная скорость ветра [   301- % вклада NO2 в суммарную	оли ПДК] угл. град.] м/с ]	1	~~~			
-При расчете по группе суммации концен   -Если в расчете один источник, то его   -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то фоп	вклад и код ,Uоп,Ви,Ки	не печатак не печатают	тся  ся			
y= 1743 : Y-строка 1 Cmax= 0.022 долей	пдк (x= 3	76.5; напр.	ветра=184)			
: x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -52						
Qc: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.01	9: 0.020: 0	.021: 0.022	: 0.022: 0.0	0.02	2: 0.021: 0.020:	0.019: 0.018
 x= 1463: 1644:						
: Qc : 0.017: 0.016:						
	ппк / *	0E E · ··	nomo - 122)			
у= 1562 : Y-строка 2 Стах= 0.026 долей	(x= 1	ээ.э; напр.	merpa=1//)			



```
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                        15: 196: 377: 558:
                                                                                        920: 1101: 1282:
                                                                                  739:
OC: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
x= -
     1463: 1644:
Qc : 0.019: 0.017:
y= 1381 : Y-строка 3 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                          15:
                                                               196:
                                                                     377:
                                                                           558:
                                                                                  739:
                                                                                        920: 1101: 1282:
Qc : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Qc : 0.020: 0.019:
    1200 : У-строка 4 Стах= 0.038 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=176)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.037: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025:
x=
    1463: 1644:
Qc : 0.023: 0.020:
y= 1019 : Y-строка 5 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=176)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.047: 0.050: 0.049: 0.046: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028:
     1463: 1644:
Oc : 0.025: 0.022:
   838 : У-строка 6 Стах= 0.070 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=175)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                       15: 196: 377: 558: 739:
                                                                                        920: 1101: 1282:
Oc: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.056: 0.065: 0.070: 0.069: 0.063: 0.054: 0.045: 0.037: 0.031:
           116: 119: 123: 128: 134: 141: 150: 162:
                                                              175 :
                                                                     188 : 201 : 212 : 221 : 228 :
                                                                                                     233 :
Фоп:
     114 :
Uon: 6.51 : 5.60 : 4.73 : 3.85 : 2.91 : 1.78 : 1.28 : 1.11 : 1.03 : 0.99 : 0.99 : 1.04 : 1.14 : 1.31 : 2.04 : 3.12
____
x= 1463: 1644:
Oc : 0.027: 0.024:
Фол: 238: 241:
Uoп: 4.02 : 4.93
301: 0.0: 0.0:
y= 657 : Y-строка 7 Cmax= 0.104 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=173)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15:
                                                              196:
                                                                     377: 558:
                                                                                 739:
                                                                                       920: 1101: 1282:
Qc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.046: 0.059: 0.076: 0.092: 0.104: 0.102: 0.089: 0.072: 0.056: 0.044: 0.035:
Φοπ: 109 : 111 : 113 : 116 : 120 : 126 : 133 : 143 : 156 : 173 : 191 : 207 : 219 : 229 : 235 : 240 : 

Uοπ: 6.14 : 5.23 : 4.28 : 3.28 : 2.09 : 1.30 : 1.08 : 0.95 : 0.88 : 0.84 : 0.85 : 0.89 : 0.89 : 1.10 : 1.38 : 2.38 :
0.0: 0.0: 0.0
x= -
    1463 • 1644 •
Qc : 0.029: 0.025:
Фол: 244 : 247
Uoл: 3.52 : 4.46
           247 :
301: 0.0: 0.0:
    476 : У-строка 8 Стах= 0.164 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=170)
                                          -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739:
----:---:----:
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                                 739: 920: 1101: 1282:
----:-
Qc : 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.041: 0.054: 0.074: 0.102: 0.137: 0.164: 0.161: 0.130: 0.095: 0.069: 0.051: 0.039:
Φοπ: 103 : 105 : 106 : 109 : 112 : 116 : 123 : 132 : 147 : 170 : 195 : 216 : 230 : 239 : 245 : 249 : 

Uοπ: 5.89 : 4.88 : 3.91 : 2.83 : 1.51 : 1.13 : 0.96 : 0.85 : 0.76 : 0.71 : 0.72 : 0.78 : 0.87 : 0.99 : 1.19 : 1.73 :
                 0.0:
x= 1463: 1644:
Qc : 0.032: 0.027:
Фол: 252 : 254 :
Uoп: 3.07 : 4.16 :
301: 0.0: 0.0:
y= 295 : Y-строка 9 Cmax= 0.270 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=161)
```



```
920: 1101: 1282:
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                                    196:
                                                                           377 •
                                                                                         739:
                                                              15:
                                                                                  558:
Qc: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.045: 0.061: 0.088: 0.132: 0.200: 0.270: 0.260: 0.184: 0.121: 0.081: 0.057: 0.042:
Φοπ: 97: 98: 99: 100: 102: 105: 109: 116: 130: 161: 207: 234: 246: 252: 256: 258

Uοπ: 5.72: 4.75: 3.69: 2.46: 1.31: 1.05: 0.90: 0.77: 0.66: 0.59: 0.60: 0.68: 0.80: 0.93: 1.09: 1.44
                                                                                                             258:
1463: 1644:
x =
0c • 0 033• 0 028•
Фол: 260 : 261 :
∪оп: 2.77 : 3.90
301: 0.0: 0.0:
    v=
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
                                                               15:
                                                                     196:
                                                                           377:
                                                                                          739.
                                                                                                920:
Qc : 0.021: 0.025: 0.029: 0.036: 0.047: 0.065: 0.095: 0.150: 0.249: 0.321: 0.353: 0.224: 0.136: 0.087: 0.060: 0.044:
Фоп: 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 97 : 114 : 253 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 

Uoп: 5.65 : 4.65 : 3.56 : 2.32 : 1.30 : 1.03 : 0.87 : 0.74 : 0.61 : 0.50 : 0.51 : 0.64 : 0.76 : 0.90 : 1.06 : 1.39
                                                                                                      268 : 268 :
~~~~~~~~~~~~~~~
x= -
 1463: 1644:
Qc : 0.034: 0.028:
Фол: 268 : 269 :
Uoл: 2.61 : 3.81 :
301: 0.0: 0.0
 -67 : Y-строка 11 Cmax= 0.317 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра= 26)
x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 15: 196:
 377: 558:
 739:
Qc: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.046: 0.063: 0.092: 0.141: 0.223: 0.317: 0.302: 0.203: 0.128: 0.084: 0.059: 0.043:
Фоп: 85: 84: 84: 83: 81: 79: 76: 71: 60: 26: 324: 297: 288: 283: 280: 278:

Uoп: 5.68: 4.65: 3.65: 2.40: 1.30: 1.04: 0.88: 0.76: 0.64: 0.55: 0.57: 0.66: 0.78: 0.91: 1.08: 1.41:
 0.0:
 0.0:
 0.0:
 0.0:
 0.0:
 0.0:
 0.0:

v= 1463: 1644:
-----:
Фол: 277 : 276 :
Uoл: 2.70 : 3.85 :
301: 0.0 : 0.0 :
 Условие на доминирование NO2 (0301)
 в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 108 расчетных точках из 198.
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 № КР ДСМ-70).
Результаты расчета в точке максимума \, ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 Координаты точки : X= 376.5 м, Y= 114.0 м
Максимальная суммарная концентрация \overline{\mid \text{Cs}=\ 0.3529214} доли ПДКмр\mid
 Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ___вклады_источников__
|Ном.| Код |Тип|
 В сумме = 0.3529214 100.00
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 105 м; Y=
 Координаты центра : X=
 3077 м; B= 1810 м
 Длина и ширина
 : L=
 Шаг сетки (dX=dY) : D=
 181 м
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
 12
 10
 11
 13
 14
 15
 16
 17
 1-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |- 1
 2-| 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 0.025 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.017 |- 2
 3-| 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.027 0.028 0.030 0.030 0.030 0.029 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 |- 3
```



```
4-| 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.034 0.036 0.038 0.037 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.023 0.020
 0.018 0.020 0.023 0.025 0.029 0.033 0.037 0.043 0.047 0.050 0.049 0.046 0.042 0.036 0.032 0.028 0.025 0.022 |-5
 6-C 0.019 0.021 0.024 0.028 0.033 0.039 0.047 0.056 0.065 0.070 0.069 0.063 0.054 0.045 0.037 0.031 0.027 0.024 C- 6
 0.020 0.023 0.026 0.031 0.037 0.046 0.059 0.076 0.092 0.104 0.102 0.089 0.072 0.056 0.044 0.035 0.029 0.025 |-7
 0.021 0.024 0.028 0.033 0.041 0.054 0.074 0.102 0.137 0.164 0.161 0.130 0.095 0.069 0.051 0.039 0.032 0.027 |- 8
 0.021 0.024 0.029 0.035 0.045 0.061 0.088 0.132 0.200 0.270 0.260 0.184 0.121 0.081 0.057 0.042 0.033 0.028 |- 9
10-| 0.021 0.025 0.029 0.036 0.047 0.065 0.095 0.150 0.249 0.321 0.353 0.224 0.136 0.087 0.060 0.044 0.034 0.028 |-10
11-| 0.021 0.025 0.029 0.035 0.046 0.063 0.092 0.141 0.223 0.317 0.302 0.203 0.128 0.084 0.059 0.043 0.034 0.028 |-11
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
 9
 11 12 13 14 15 16 17
 10
 В целом по расчетному прямоугольнику:
в целом по расчетному прямоугольнику:

Везразмерная макс. концентрация ---> См = 0.3529214

Достигается в точке с координатами: Хм = 376.5 м
(Х-столбец 11, У-строка 10) Ум = 114.0 м

При опасном направлении ветра : 253 град.
При опасном направлении ветра : 253 гр
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с
 "опасной" скорости ветра
8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 7
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Иоп- опасная скорость ветра [м/с]
 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию
 -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 1721: 1606: 1606: 1721: 1606: 1606: 1721:
x= 1357: 1359: 1459: 1461: 1540: 1559: 1566:
Qc: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
 Условие на доминирование NO2 (0301)
 в 2-компонентной группе суммации 6007 выполнено (вклад NO2 > 80%) во всех 7 расчетных точках. Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 № ДСМ-70).
 Результаты расчета в точке максимума
 ПК ЭРА v3.0.
 Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 1358.9 м, Y= 1606.2 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0190589 доли ПДКмр|
 Достигается при опасном направлении 216 град. и скорости ветра 6.55~\mathrm{m/c}
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 Выброс | Вклал IV
 |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|Ном.| Код |Тип|
 В сумме = 0.0190589 100.00
9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 265
Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0\,\mathrm{(Ump)} м/с
 _Расшифровка_обозначений
```

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uon- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |





-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются 168: 175: 153: 156: 158: 161: 163: 165: 173: 180: 151: -67 -67. -67 -67. -66. -66. -66. -65. -65. -65 -64. -63. -63. -62 -61. 0.194: 0.195: 0.195: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 103: 104: 101 : 101: 102: 102: 103 : : 104 : 0.67 : 105 : 105 : 106: 106: фоп. 103 105: 107 • 0.67 0.67 0.67 0.67 0.67 0.67: ∪оп: 0.67 0.67 0.67 0.67 0.67 0.67 0.67 0.67 : : : 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 182: 184: 186: 189: 191: 193: 195: 197: 200: 202: 204: 206: 208: 210: -57: -54: -52: -51: -60: -60: -59: -58: -56: -53: -43: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.195: 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: Oc : 0.194: 0.194: 0.197: 110 110 108 0.67 109 : 109 111 : 107 108 : 109 : 0.67 0.67 0.67 0.67: 0.67 : 0.67 0.67 0.67 0.67 0.67 0.67: 0.67 Uoπ: 0.67 : : : : 0.67 0.0: 0.0 0.0 0.0: 0.0: 0.0 0.0 0.0 0.0: 0.0 0.0 0.0: 0.0 219: 220: 222: 225: 227: 228: 232: y= -33: -31: x= 0.199: 0.200: 0.200: 0.201: 0.202: 0.202: 0.203: 0.204: 0.204: 0.205: 0.206: Oc : 0.197: 0.198: 0.198: 0.199: 114 : 114 : 115 : 115 : 115 : 116 : 116 : 117 : 117 : 117 : 118 : 118 : 118 : Фоп: 113: 113 : 0.67 0.67 0.67 0.67 0.66 0.66 0.66 0.66 0.66 0.66 0.66 0.66 0.66 0.66 0.66 0.0: 0.0: 301: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 236: 237: 238: 239: 241: 242: 242: 243: v= -13: -11: -8: -6: -4: -2: 1: 3: 5: 8: 10: 12: 15: 17: 20: x= Oc : 0.207: 0.208: 0.208: 0.209: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.214: 0.215: 0.216: 0.217: 0.218: 0.219: 0.220: 121 : 0.65 : 121 : 0.65 : 120 : 121 : 122 : 120 : 120 : 122 : 122: 123: 123 : Фоп: 119: 119 : 123 : 124: 0.66 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65 0.65 0.64 0.65 0.64 301: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 262: 277: 278: 278: 278: 277: y= 247: 247: 278: 278: 278: 277: 277: 276: 276: 22: 25: 199: 373: 376: 378: 381: 383: 386: 388: 390: 393: 395: 398: 400: 0.266: 0.264: Qc : 0.222: 0.223: 0.295: 0.272: .272: 0.270: 0.270: 0.269: 0.268: 0.267: 0.265: 0.264: 0 0 263 124: 212 : 212 : 213 : Фоп• 124 • 159: 208: 209: 209: 210 : 211 : 211: 213 : 214 • 214 . Uoп: 0.64 : 0.64 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.60 0.60 : 0.60 : 0.60 0.60 : : 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0 0.0 0.0 0.0: 0.0 0.0 0.0: 0.0: 0.0 y= 276. 274 . 274 . 269. 268 . 267. 265. 264 . 263. 407: 412: 414: 417: 419: 421: 424: 426: 428: 430: 0.255: Qc : 0.262: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.259: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.256: 0.256: 0.256: 218 218 219 : 219 220 : 220 216 221 222 : 222 0.60: 0.60: 0.60: 0.60 0.60: 0.60: 0.60: 0.60 0.61: 0.61 ∪оп: 0.60 : 0.60: 0.60: : 0.61: 0.61 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 260: 259: 257: 256: 254: 253: 251: 249: 248: 242: 240: 436: 438: 446: 448: 450: 452: 453: 455: 458: x= Qc : 0.255: 0.254: 0.254: 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 223 : 224 : 224 : 225 : 225 : 226 : 227 : 227 : 228 : 228 : 229 : 229 : 230 : 231 : 0.61 : : 0.61 Uoπ: 0.61 : 0.61 0.61 0.61 : 0.61 : 0.61 0.61 0.61 0.61 0.61 : 0.61 : 0.61 0.61 0.0: 301: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0 : 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0 232: 230: 222: 234: 228: 226: 224: 219: 217: 215: 213: 210: 208: y= x= 463: 464: 466: 467: 468: 470: 471: 472: 473: 474: 475: 476: 477: 477: 478: Oc: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0 256. 235 : 0.61 : 234: 234: 233 : 236: 236 : 237 : 0.61 : 0.61 : Фоп: 232 : 232 : 233: 237 : 238: 238 : 239: ∪оп: 0.61 : 0.61 : 0.61 0.61 : 0.61 0.61 0.61 0.61 0.61: 0.61 0.60 301: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0 0.0 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 176: 174: 203: 201: 199: 196: 194: 191: 189: 186: 172: 169: 167: 164: 162: y= 479: 479: 480: 480: 481: 481: 481: 482: 482: 483: 483: 483: 483: 483: 483: x= ---: ---: ---: ---: ---: ---: ---: ---: ---: ---: ---: : 0.257: 0.257: 0.258: 0.258: 0.259: 0.259: 0.260: 0.261: 0.263: 0.264: 0.264: 0.265: 0.266: 0.266: 241 : 242: 242 : 0.60 : 243 : 0.60 : 247 : 248: фоп. 240 . 241 . 243 : 244: 246: 247 248 . 249 . 250 • ∪оп: 0.60 0.60 : 0.60 0.60: 0.60 0.60: 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60: 0.60: 0.60 0.59 : : : : : : 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0: 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 159: 157: 154 • 147 • 145. 142. 140 • 138. 128. 126. 482: 481: 481: 480: 480: 479: 478: 477: 477: 476 475: 474: Qc: 0.268: 0.269: 0.269: 0.270: 0.271: 0.272: 0.273: 0.274: 0.275: 0.276: 0.277: 0.278: 0.279: 0.280: 0.281: 253 : 253 : 255 : 255 : 251 : 252 : 254 : 256: Uoп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.58





301:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0	: 0.0 :	: 0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:
	124:	122:	120:	118:	115:	113:	: 111:	: 109:	107:	105:	103:	102:	100:	98:	96:
 x=	473:							464:				: 458:			
	:	:	:	:	:			::	:	:	:	0.296:	:	:	:
Фоп:	258 :	259 :	259 :	260 :	260 :	261 :	261 :	262 :	263 :	263 :	264 :	264 :	265 :	265 :	265 :
												0.59:			
~~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
у=	95:								-8:			-12:			
x=	451:	449:	447:	336:	334:	332	330:	328:	326:	324:	322:		317:	315:	313:
												0.353:			
												331 : 0.50 :			
301:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0	0.0	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:
												-23:			
		:	:	:	:			:	:	:	:	:	:	:	:
×=	311:						: 297: ::		292:			285:			
												0.353: 351:			
Uon:	0.50 :	0.50:	0.50:	0.50:	0.50:	0.50	0.50	0.50:	0.50:	0.50:	0.50:	0.50:	0.50:	0.50:	0.50:
												0.0:			
y=	-30:				-30:		-30:		-29:			-28:			
x=	150:	148:	145:	135:	133:	130:	128:	125:	123:	121:	118:	116:	113:	111:	109:
Qc :	0.319:	0.317:	0.316:	0.310:	0.309:	0.308:	0.306:	0.305:	0.303:	0.302:	0.301:	0.300:	0.298:	0.297:	0.296:
Фоп: Uoп:	46 : 0.55 :						: 51 : : 0.56 :		52 : 0.59 :			54 : 0.57 :			
												0.0:			
y=	-26:	-25:	-24:	-23:	-22:	-21	: -20:	: -19:	-18:	-17:	-16:	-14:	-13:	53:	55:
			102:						88:			: 82:		: -20:	
	:	:	:	:	:		::	::	:	:	:	0.283:	:	:	:
Фоп:	56:	57 :	57 :	58 :	59 :	59	: 60 :	60 :	61 :	61 :	62 :	63 :	63 :	84 :	85 :
301:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0	0.0	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.59 :	0.0:	0.0:	0.0:
												~~~~~			
		:	:	:	:			::		:		:	:	:	:
		:	:	:					:	:	:	-44: :	:	:	:
												0.212: 89:			
												0.65 :			
~~~~		~~~~~	~~~~~									~~~~~			
												107:			
												: -61:			
												0.201:			
Фоп:	90 :	91 :	91 :	91 :	92 :	92	92	93 :	93 :	94 :	94 :	94 :	95 :	95 :	96 :
301:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.0	0.0	0.0:	0.0:	0.0:	0.0:	0.66 : 0.0 :	0.0:	0.0:	0.0:
~~~~	~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
				124:											
				-65:											
Qc :	0.199:	0.199:	0.198:	0.198:	0.198:	0.197	0.196	0.196:	0.195:	0.195:					
Фоп: Иоп:				97 : 0.67 :											
				0.0:											
	Услови в 2-ко НЕ вып Группу	е на до мпонент олнено суммаи	миниров ной гру (вклад ии НЕОЕ	вание NO ппе сум NO2 < 8 SXOДИМО PK от 0	2 (0301 мации 6 0%) в 2 учитыва	.) 5007 265 расч ыть (сол	иетных т	гочках и	ıз 265.						
	льтаты	расчет	а в точ	ке макс	имума	ПК ЭРА	4 v3.0.	Модель	: MPK-2	014					
Макс	симальн	ая сумм	арная к	онцентр											
До	стигае	тся при		м напр	авлении	1 323	град.	~~~~~	~~~~~						
Bcero	источ	ников:	1. В та	скорост блице з	аказанс	вкладч	ников 20	), но не	более	95.0% E	клада				
			Выбро	BK	Вклад	BĸJ	тад в%∣								
	- -Ист.   6005	-  -   П1	M- (Mq 2.1	[) -C[ .387	доли ПД 0.35315	[K]-  577   10	- 00.00	100.00	b   0.16	=C/M 5127262					
				 іме =											





```
3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
 Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
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
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
----- Примесь 0330-----
 6005 П1 2.0
 0.0
 267.39
 81.66
 10.00
 10.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0693500
 ---- Примесь 0333-----
 6006 П1 2.0
 291.13
 127.11
 10.00
 10.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000010
4. Расчетные параметры См, Uм, Хм
 Расчетные параметры ...

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :123 Бурлинский район, ЗКО.

Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Бар.расч. :1 гасч.год: 2026 (сп) гасчет проводился 06.10.2023 9:43:
Сезон :3UMA для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
 суммарная концентрация CM = CM1/\Pi Д K1 + ... + CMn/\Pi Д Kn
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Ст - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным {\tt M}
 Их расчетные параметры
Суммарный Mq= 0.138822 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
 |Сумма См по всем источникам = 0.115984 долей ПДК
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =
5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
 Управляющие паражет

ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014

Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных 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 001 : 3077x1810 с шагом 181
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5\,\mathrm{m/c}
 Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :123 Бурлинский район, ЭКО.
Объект :0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
6. Результаты расчета в виде таблицы.
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 105, Y= 838
 размеры: длина(по X)= 3077, ширина(по Y)= 1810, шаг сетки= 181
Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
 Расшифровка обозначений
 Расшифровка ооозначении

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

333- % вклада Н2S в суммарную концентрацию

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 в строке Cmax=< 0.05\, ПДК, то Фол, Иол, Ви, Ки не печатаются |
 y= 1743 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 376.5; напр.ветра=184)
```



```
920: 1101: 1282:
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 15: 196: 377: 558:
 739:
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003
 x= 1463: 1644:
Qc : 0.002: 0.002:
 y= 1562 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15:
 196: 377:
 558:
 739:
 920: 1101: 1282:
Qc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Qc : 0.003: 0.003:
 y= 1381 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=177)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc: 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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 x= -
 1463: 1644:
Qc: 0.003: 0.003:
 y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=176)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 1463: 1644:
Oc : 0.003: 0.003:
 y= 1019 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=176)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Oc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006
 1463: 1644:
Qc : 0.004: 0.003:
 y= 838 : Y-строка 6 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=175)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15:
 196:
 377: 558:
 739:
 920: 1101: 1282:
Qc: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
 1463: 1644:
Qc : 0.004: 0.003:
 657 : У-строка 7 Стах= 0.012 долей ПДК (х= 195.5; напр.ветра=173)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
 x= 1463: 1644:
Qc : 0.004: 0.004:
 476 : Y-строка 8 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=170)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
 1463: 1644:
Qc : 0.004: 0.004:
 y= 295 : Y-строка 9 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=161)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167: 15: 196: 377: 558: 739: 920: 1101: 1282:
Qc: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.028: 0.047: 0.044: 0.025: 0.014: 0.009: 0.007: 0.006:
 x= 1463: 1644:
```





```
Qc : 0.005: 0.004:
 114 : Y-строка 10 Cmax= 0.105 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра=114)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 15:
 196:
 377:
 739:
OC: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.040: 0.105: 0.088: 0.034: 0.016: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 97 : 114 : 254 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268
Uon:12.00 :12.00 :10.65 : 8.81 : 6.99 : 5.04 : 2.89 : 1.10 : 0.79 : 0.54 : 0.59 : 0.84 : 1.22 : 3.37 : 5.44 : 7.35
 \begin{array}{c} \mathtt{BM} : 0.003 \colon 0.004 \colon 0.004 \colon 0.005 \colon 0.006 \colon 0.008 \colon 0.001 \colon 0.018 \colon 0.040 \colon 0.105 \colon 0.088 \colon 0.034 \colon 0.016 \colon 0.010 \colon 0.007 \colon 0.006 \\ \mathtt{KM} : 6005 \colon 6005 \end{bmatrix}

Qc: 0.005: 0.004:
Фол: 268 : 269
Uoл: 9.18 :11.05
333: 0.0 : 0.0
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005
 -67 : Y-строка 11 Cmax= 0.066 долей ПДК (x= 195.5; напр.ветра= 26)
 x= -1434 : -1253: -1072: -891: -710: -529: -348: -167:
 377: 558:
OC: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.017: 0.033: 0.066: 0.059: 0.029: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп: 85: 84: 84: 83: 81: 79: 76: 71: 60: 26: 324: 297: 288: 283: 280: 278

Uon:12.00:12.00:10.72: 8.92: 7.07: 5.20: 3.10: 1.17: 0.85: 0.66: 0.69: 0.90: 1.30: 3.56: 5.60: 7.44
Ви: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.017: 0.033: 0.066: 0.059: 0.029: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: Ки: 6005:
 1463:
 1644:
Oc : 0.005: 0.004:
Uoп: 9.28 :11.12 :
333: 0.0: 0.0
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6005 : 6005
~~~~~~~~~~~~~~~
        Условие на доминирование H2S (0333)
        в 2-компонентной группе суммации 6044 НЕ выполнено (вклад H2S < 80\%) в 36 расчетных точках из 198.
        Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 № КР ДСМ-70).
 Результаты расчета в точке максимума \, ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                Координаты точки : X= 195.5 м, Y= 114.0 м
 Максимальная суммарная концентрация \overline{\mid \text{Cs}=\ 0.1049217} доли ПДКмр\mid
    Достигается при опасном направлении 114 гради скорости ветра 0.54 м/с
                                                                       114 град.
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                                ___вклады_источников__
 В сумме = 0.1049101 99.99
| Суммарный вклад остальных = 0.0000116 0.01
                                                                               0.01 (1 источник)
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
     ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
                    :123 Бурлинский район, 3КО.
:0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
сч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
        Объект
        Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                    Координаты центра : X= 105 м; Y= 838
Длина и ширина : L= 3077 м; B= 1810 м
               Шаг сетки (dX=dY)
                                                : D=
                                                              181 м
         Фоновая концентрация не задана
         Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
        Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
                                      4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
  1-| 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 0.003 0.002 0.002 |- 1
  2-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | - 2
```

Расшифровка обозначений [ QC - суммарная концентрация [доли ПДК]

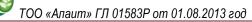


```
3-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | - 3
 4-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-4
    0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-5
 6-C 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 C- 6
 7-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 | - 7
 8-1 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.011 0.016 0.021 0.020 0.015 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 1-8
     0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.016 0.028 0.047 0.044 0.025 0.014 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 | - 9
10-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.018 0.040 0.105 0.088 0.034 0.016 0.010 0.007 0.006 0.005 0.004 |-10
11-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.017 0.033 0.066 0.059 0.029 0.015 0.010 0.007 0.006 0.005 0.004 |-11
   В целом по расчетному прямоугольнику:
В целом по расчетному прямоугольнику:

Везразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1049217

Достигается в точке с координатами: Хм = 195.5 м
( X-столбец 10, Y-строка 10) Ум = 114.0 м

При опасном направлении ветра : 114 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с
8. Результаты расчета по жилой застройке. 
 ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
      Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 7
      Фоновая концентрация не задана
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмp) м/с
                             Расшифровка обозначений
               | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
| Uon- опасная скорость ветра [ м/с ]
                 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию 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|
y= 1721: 1606: 1606: 1721: 1606: 1606: 1721:
      1357: 1359: 1459: 1461: 1540: 1559: 1566:
Oc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
      Условие на доминирование H2S (0333)
      в 2-компонентной группе суммации 6044
      ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80\%) во всех 7 расчетных точках. Группу суммации можно HE УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).
 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
            Координаты точки : X= 1358.9 м, Y= 1606.2 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027653 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 216 град. и скорости ветра 12.00~\text{m/c} Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0\% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_
Вклады_источников_
                  |Ном.| Код |Тип|
 ----|-McT.-|--
                         0.1387| 0.0027628 | 99.91 | 99.91 | 0.019919416
   1 | 6005 | Π1|
| В сумме = 0.0027628
| Суммарный вклад остальных = 0.0000025
                                                    99.91
                                                        0 09 (1 источник)
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :123 Бурлинский район, ЗКО.
Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.10.2025 9:43:
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                                 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
      Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
      Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 265
Фоновая концентрация не задана
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Ump) м/с
```







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		
y= 146: 148: 151: 153: 156: 158: 161: 163: 165: 168: 170: 173:		7: 180:
x= -67: -67: -67: -67: -66: -66: -66: -65: -65: -65: -64: -63:	: -63: -62	2: -61:
Qc: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027	: 0.027: 0.027	
y= 182: 184: 186: 189: 191: 193: 195: 197: 200: 202: 204: 206:		): 211:
x= -60: -60: -59: -58: -57: -56: -54: -53: -52: -51: -49: -48:		
Qc: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027	: 0.027: 0.027	7: 0.027:
y= 213: 215: 217: 219: 220: 222: 224: 225: 227: 228: 230: 231:		1: 235:
x= -42: -40: -38: -37: -35: -33: -31: -29: -27: -25: -23: -21:	: -19: -17	7: -15:
Qc: 0.027: 0.028: 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:
y= 236: 237: 238: 239: 240: 241: 242: 242: 243: 244: 244: 245:		
x= -13: -11: -8: -6: -4: -2: 1: 3: 5: 8: 10: 12:	: 15: 17	7: 20:
Qc: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:	: 0.032: 0.032	
y= 247: 247: 262: 277: 278: 278: 278: 278: 278: 278: 27	: 277: 276	5: 276:
x= 22: 25: 199: 373: 376: 378: 381: 383: 386: 388: 390: 393:	::	::
Qc: 0.033: 0.036: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045:	::	
Фоп: 124 : 124 : 159 : 208 : 209 : 209 : 210 : 211 : 211 : 212 : 212 : 213 : Uon: 0.85 : 0.85 : 0.70 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76	: 213 : 214	: 214 :
333: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0: 0.0:	: 0.0 : 0.0	
Ви: 0.033: 0.033: 0.056: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: ки: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005	: 0.045: 0.045 : 6005 : 6005	0.044: : 6005:
y= 276: 275: 274: 274: 273: 272: 271: 271: 270: 269: 268: 267:	: 265: 264	1: 263:
x= 403: 405: 407: 410: 412: 414: 417: 419: 421: 424: 426: 428:		
Qc: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:	: 0.042: 0.042	2: 0.042:
y= 262: 260: 259: 257: 256: 254: 253: 251: 249: 248: 246: 244:	: 242: 240	): 238:
x= 436: 438: 440: 442: 444: 446: 448: 450: 452: 453: 455: 457:		
Qc: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:		
y= 236: 234: 232: 230: 228: 226: 224: 222: 219: 217: 215: 213:		3: 206:
x= 463: 464: 466: 467: 468: 470: 471: 472: 473: 474: 475: 476:	: 477: 477	7: 478:
Qc: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042	: 0.042: 0.042	2: 0.042:
y= 203: 201: 199: 196: 194: 191: 189: 186: 176: 174: 172: 169:	: 167: 164	1: 162:
x= 479: 479: 480: 480: 481: 481: 481: 482: 482: 483: 483: 483: 483:	::	-::
Qc: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:	:: : 0.045: 0.046	-:: 5: 0.046:
y= 159: 157: 154: 152: 150: 147: 145: 142: 140: 138: 135: 133:		
x= 482: 482: 482: 482: 481: 481: 480: 480: 479: 478: 477: 477:	::	-::
Qc: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050:	:	-::
Фол: 250 : 251 : 251 : 252 : 252 : 253 : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 256 : Uол: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :	: 257 : 257 : 0.73 : 0.73	: 258 : : 0.73 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :	: 0.050: 0.050 : 6005 : 6005	0.051: : 6005:
y= 124: 122: 120: 118: 115: 113: 111: 109: 107: 105: 103: 102:		
x= 473: 472: 471: 469: 468: 467: 465: 464: 463: 461: 459: 458:	::	-::
Qc: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056:	::	::
Фоп: 258: 259: 259: 260: 260: 261: 262: 262: 263: 263: 264: 264:	: 265 : 265	: 266 :
Uon: 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.		





	95:	93:	91:	-1:	-2:	-4	: -5	: -6:	-8:	: -9:	: -10:	-12:	-13:	-14:	-15:
x=	451:		447:												
			0.060:												
			267 : 0.68 :												
333:	0.0:	0.0	0.0:	0.0						0.0				0.0:	0.0:
			0.060:												
			. ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~												
y=	-16:		-17:											-23:	
x=	311:	308:	306:	304:	301:	299:	297	294:	292:	289:	287:	285:	282:	280:	277:
Qc :	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091	0.091:	0.091:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Uon:	0.58:	0.58 :	0.58:	0.58 :	0.58 :	0.59	0.59	: 0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :
	:	:	0.0:	:	:	:	:	: :	:	: :	: :	:	:	:	:
Ки :	6005 :	6005 :	0.091: 6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005	: 6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
y=		:	-30:	:	:			::		::		:	:	:	:
	:	:	145:	:	:			::	:	::		:	:	:	:
Фоп:	46:	47 :	0.065: 48:	50 :	50 :	51 :	51	52	52 :	53 :	54 :	54 :	55 :	55 :	56:
			0.66:												
Ви :	0.067:	0.066:	0.065:						0.059					0.057:	0.056:
Ки:			6005 :											6005 :	6005 :
	-26:	-25:	-24:	-23:	-22:	-21	: -20	: -19:	: -18:	: -17:	: -16:	-14:	-13:	53:	55:
x=	: 106:		102:				-		88:			82:		: -20:	-
			0.055:												
Фоп:	56:	57 :		58 :	59 :	59 :	60	: 60 :	61 :	61 :	62 :	63 :	63 :	84 :	85 :
			0.0:	0.0:	0.0:	0.0		: 0.0 :	0.0:	0.0:	0.0:		0.0:		
		0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:		
~~~~	~~~~~	~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~			.~~~~~	. ~~~~~	.~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	56:		59:					67:			73:				
x=	-24:	-26	-28:	-30:	-32:	-34	-36	-37	-39	-41	-42:	-44:	-45:	-47:	-48:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032	0.032	: 0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:
	:		:	:	:			::	:	::	::	:	:		
	:	:	-52:	:	:		:	::	:	::	:	:	:	:	:
			0.029:												
			121:												
x=	-64:	-64:	-65:	-65:	-65:	-65	-66	-66	-67	-67:	:				
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027	0.027	0.027:	0.027:	0.027:	:				
~~~~			~~~~~ миниров				~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~				
			ной гру (вклад				четных з	гочках и	rs 265.						
Миши			ции НЕОЕ ранения						табл.3	к прика	asy				
			а в точ						. MPK-2	2014					
163			ты точк						. rii N-2	-013					
Мак	симальн	ая сумы	иарная к	онцентр				21 доли							
Д	остигае	тся при	п опасно		авлении	355	град.								
Bcer	о источ	ников:	2. В та	блице з		вкладч	иков 20	), но не	е более	95.0% E	вклада				
			Выбро	c I		BĸJ	тад в%∣	Сумма 9							
1	6005	П1	M-(Mq 0.1	387	0.09172	01   9	99.94	99.94	0.66	51283731	.				
i				ме =	0.09172	01 9	99.94				i				
			остальн							~~~~~	.~~~				





СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 город 1:123 Вурдинский район, ЗКО. Объект :0001 ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Cm	PΠ	C33	жз	ФТ		Территория Коли  предприяти  ИЗА		Класс   опасн
1	и состав групп суммации					i	возп.	я предприяти изг	111/113	Ondon
	·									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота   пиоксил) (4)	0.331563	0.330034	0.330254	0.017823	нет расч.	нет расч.	нет расч.   1	0.2000000	2
0304		0.228572	0.187243	0.156162	0.003961	нет расч.	нет расч.	нет расч.   1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)   (583)	0.407556	0.322224	0.264817	0.006394	нет расч.	нет расч.	нет расч.   1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид   сернистый, Сернистый газ, Сера   (IV) оксид) (516)	0.584008	0.342940	0.255088	0.004635	нет расч. 	нет расч.	нет расч.   1	0.5000000	3
0333		0.004363	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч. 1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.410980	0.280585	0.218385	0.004479	нет расч.	нет расч.	нет расч.   1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.832847	0.391140	0.275925	0.004334	нет расч.	нет расч.	нет расч.   1	1.2000000	1 - 1
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/  (Утлеводороды предельные C12-C19  (в пересчете на С); Растворитель  РПК-265П) (10)	i	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	HeT pacu.	HeT pacu.	HeT pacu.   1	1.0000000	4
2908	Півль неорганическая, содержащая і двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства — глина, глинистый і сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.106900	0.099700	0.097440	0.020312	  HeT pacu.       	   HeT pac4.   		0.3000000	3
į	углей казахстанских   месторождений) (494)	i				i		<u> </u>		i i
07	0301 + 0330   0330 + 0333							нет расч.   1  нет расч.   2		1 1

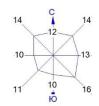
- Примечания:

  1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

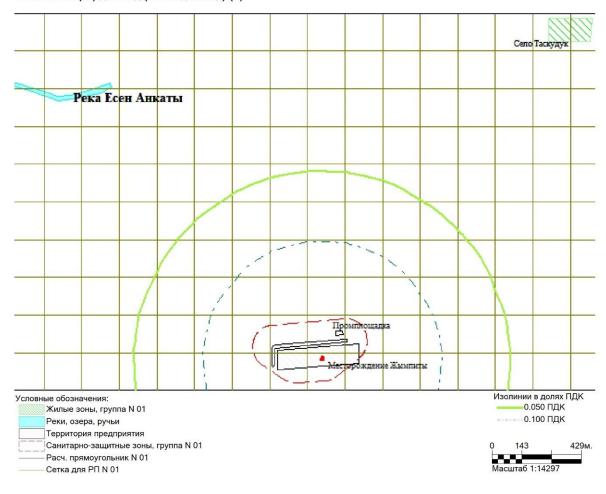
  2. Ст сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) только для модели МРК-2014

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





ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

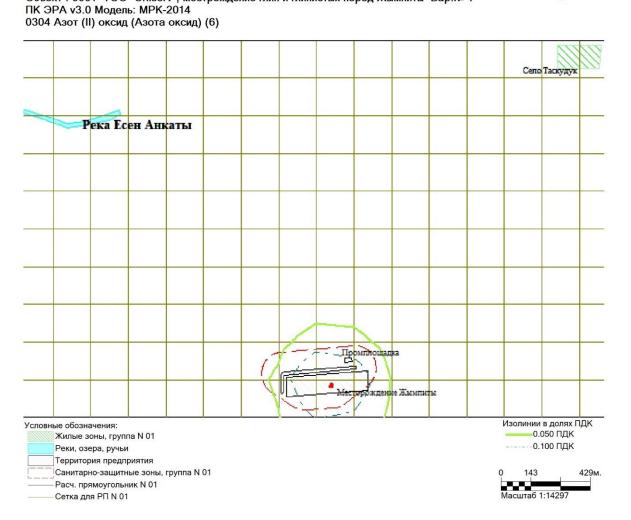


Макс концентрация 0.3300335 ПДК достигается в точке х= 377 y= 114 При опасном направлении 253° и опасной скорости ветра 0.51 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3077 м, высота 1810 м, шаг расчетной сетки 181 м, количество расчетных точек 18*11 Расчёт на существующее положение.



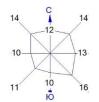




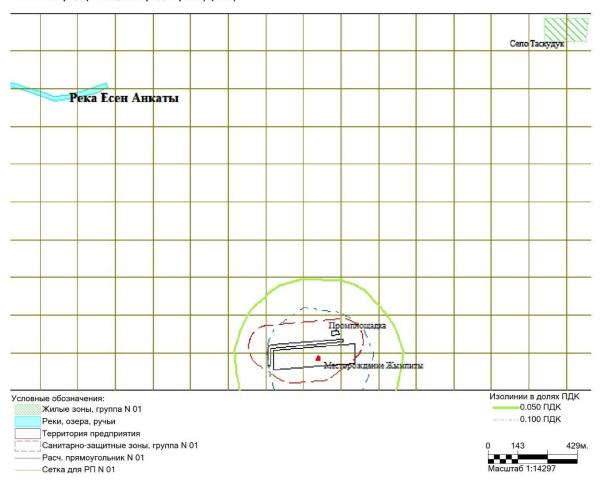


Макс концентрация 0.1872433 ПДК достигается в точке х= 196 y= 114 При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.57 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3077 м, высота 1810 м, шаг расчетной сетки 181 м, количество расчетных точек 18*11 Расчёт на существующее положение.



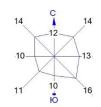


ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Макс концентрация 0.3222244 ПДК достигается в точке х= 196 y= 114 При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.59 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3077 м, высота 1810 м, шаг расчетной сетки 181 м, количество расчетных точек 18*11 Расчёт на существующее положение.

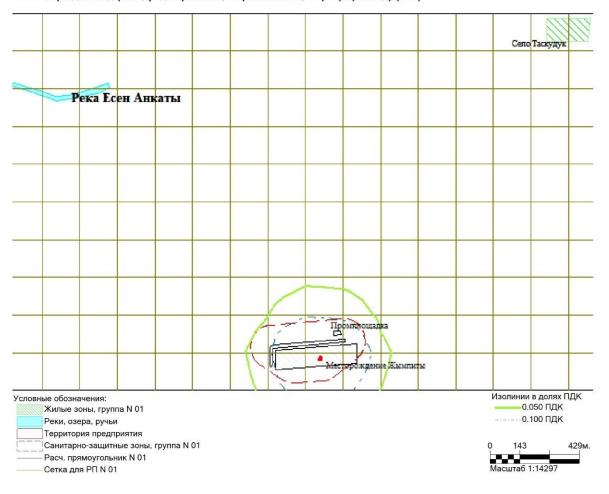




Город: 123 Бурлинский район, ЗКО

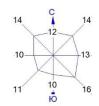
Объект : 0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

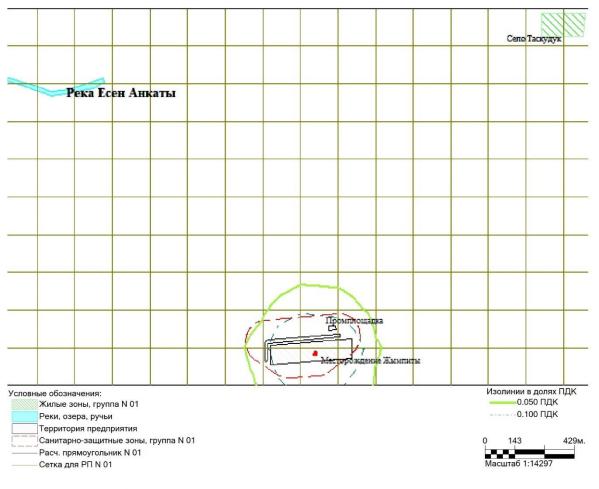


Макс концентрация 0.3429402 ПДК достигается в точке х= 196 y= 114 При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.65 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3077 м, высота 1810 м, шаг расчетной сетки 181 м, количество расчетных точек 18*11 Расчёт на существующее положение.





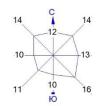
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



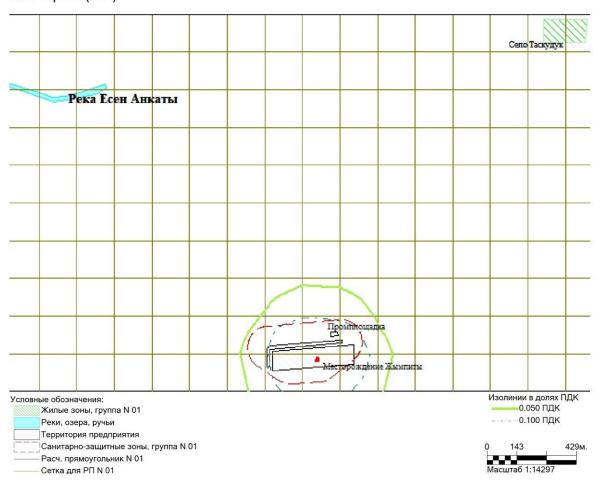
Макс концентрация 0.2805845 ПДК достигается в точке х= 196 y= 114 При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.61 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3077 м, высота 1810 м, шаг расчетной сетки 181 м, количество расчетных точек 18*11 Расчёт на существующее положение.







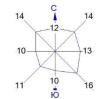
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014 2732 Керосин (654*)



Макс концентрация 0.39114 ПДК достигается в точке х= 196 y= 114 При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.7 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3077 м, высота 1810 м, шаг расчетной сетки 181 м, количество расчетных точек 18*11 Расчёт на существующее положение.





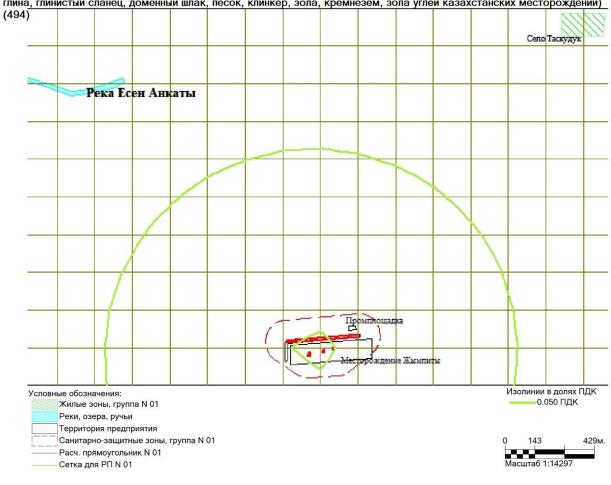


Город: 123 Бурлинский район, ЗКО

Объект : 0001 TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты Вар.№ 1

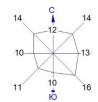
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014

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)



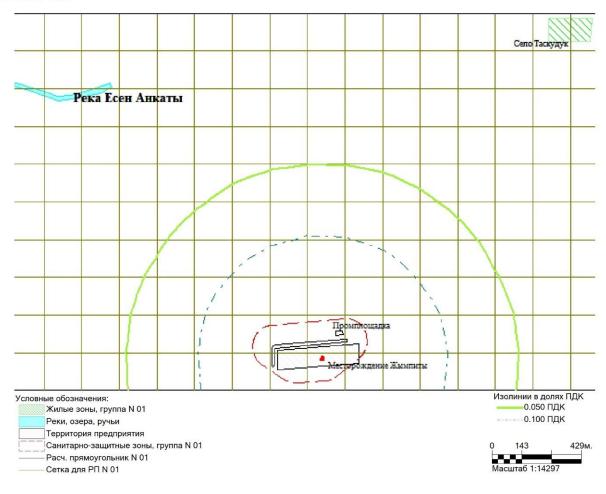
Макс концентрация 0.0997001 ПДК достигается в точке x= -166 y= 114 При опасном направлении  $95^\circ$  и опасной скорости ветра 0.52 м/с Расчетный прямоугольних № 1, ширина 3077 м, высота 1810 м, шаг расчетной сетки 181 м, количество расчетных точек 18*11 Расчёт на существующее положение.





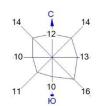
ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014

6007 0301+0330



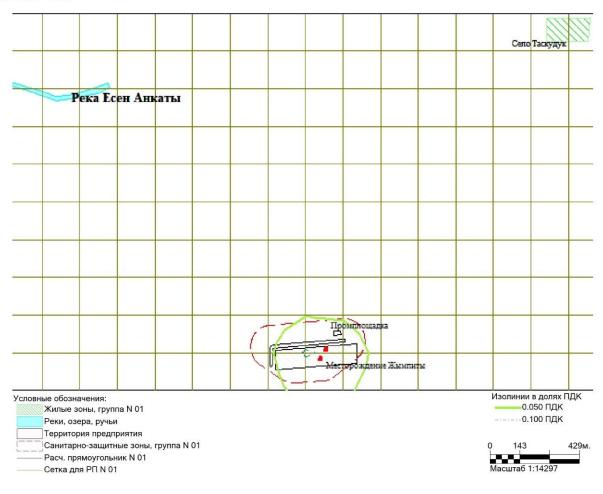
Макс концентрация 0.3529214 ПДК достигается в точке х= 377 y= 114 При опасном направлении 253° и опасной скорости ветра 0.51 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3077 м, высота 1810 м, шаг расчетной сетки 181 м, количество расчетных точек 18*11 Расчёт на существующее положение.





ПК ЭРА v3.0 Модель: MPK-2014

6044 0330+0333



Макс концентрация 0.1049217 ПДК достигается в точке х= 196 y= 114 При опасном направлении 114° и опасной скорости ветра 0.54 м/с Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3077 м, высота 1810 м, шаг расчетной сетки 181 м, количество расчетных точек 18*11 Расчёт на существующее положение.

HIn	ип	ОЖ	eHi	41	4

Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

1 - 1 13012285



#### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года

Выдана Товаришество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, ИСМАИЛОВА,

дом № 16., 2., БИН: 100540015046

(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.

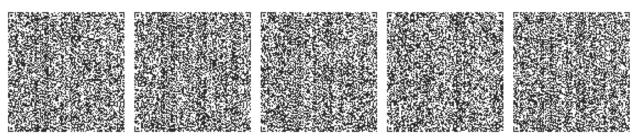
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование лицензиара)

Руководитель ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(уполномоченное лицо) (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи <u>г.Астана</u>



Берілген кужат «Электроманс курнат және алектронанс кифрансколттера турели» 2003 жылғы 7 көктератен Қазанстақ Распубликасы Земиния 7 беринин қазанстақ 7 берін қазанст

13012285



Страница 1 из 1

### ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ **ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии

01583P

Дата выдачи лицензии

01.08.2013

### 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 "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау,

ИСМАИЛОВА, дом № 16., 2., БИН: 100540015046

(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

01583P

Дата выдачи приложения

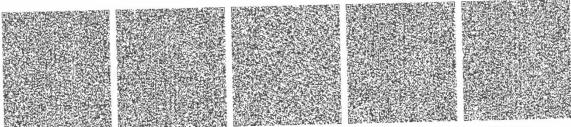
к лицензии

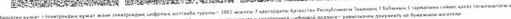
01.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана





Приложение 5

Копия письма №3Т-2025-01292743 от 06.05.2025 года выданным РГУ «Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»



"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Батыс Қазақстан облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Орал қ., Қ. Аманжолов көшесі 75

Республиканское государственное учреждение "Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г. Уральск, улица К.Аманжолов 75

06.05.2025 №3T-2025-01292743

Товарищество с ограниченной ответственностью "UNISERV"

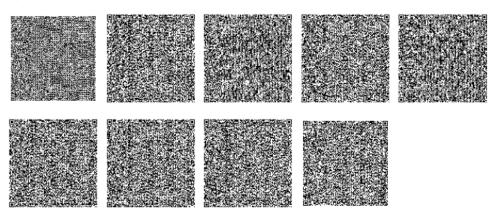
На №3Т-2025-01292743 от 18 апреля 2025 года

Западно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, на Ваше обращение по поводу выдачи информации о землях особо охраняемых природных территорий на месторождении «Жымпиты», сообщает следующее: Изучив прилагаемые обзорную карту и географические координаты месторождения сообщаем, что испрашиваемый участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Вместе с тем, с учетом проводимых работ на испрашиваемом участке, Вам необходимо соблюдать требования статей 36 и 45 Закона Республики Казахстан «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, а также п. 1 ст.17 гл.3 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии с пунктом 2 статьи 89 Административного процедурнопроцессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года. В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном пунктом 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.







Исполнитель

#### ТУЛЕГЕНОВ АРМАН САМАТОВИЧ

тел.: 7761945210

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 3PK от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

Приложение 6

Копия письма №3Т-2025-01292780 от 29.04.2025 года выданным ГУ «Управление ветеринарии Западно-Казахстанской области»

#### "Батыс Қазақстан облысының ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі





#### Государственное учреждение "Управление ветеринарии Западно-Казахстанской области"

Республика Казахстан 010000, Западно-Казахстанская область, С.Ескалиева 84

29.04.2025 Nº3T-2025-01292780

Товарищество с ограниченной ответственностью "UNISERV"

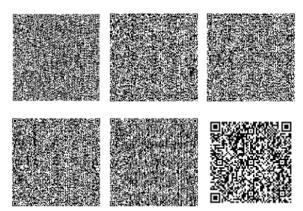
На №3Т-2025-01292780 от 18 апреля 2025 года

Вр. и.о. Генеральному директору ТОО «UNISERV» Н. Кондопуло Управление ветеринарии ЗКО на Ваше обращение № 3Т-2025-01292780 от 18.04.2025 года сообщает что: по адресу ЗКО, Сырымский район Талдыбулакский с.о. участок недр Жымпиты в радиусе 1000 метров скотомогильники и сибиреязвенные захоронения не зарегистрированы. Вы вправе обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта согласно статьи-91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан в вышестоящий орган через Управление ветеринарии Западно-Казахстанской области. Заместитель руководителя управления Н. Кусаенов

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

#### Заместитель руководителя управления





Исполнитель

#### ЖУМИНА НУРГУЛЬ САИНОВНА

тел.: 7112241604

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 3РК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

П	Iри	ПО	Λινα	***	Δ	7
	Ш	.11()	же	ни	e	1

Копия письма №20-01/2064 от 26.06.2025 года выданным АО «Национальная геологическая служба»

№ 20-01/2064 от 26.06.2025



#### «ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ



#### «НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

010000, Астана қ, Ә. Мәмбетова көшесі 32 тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34 e-mail: <u>delo@geology.kz</u>, 010000, город Астана, ул, А. Мамбетова 32 тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34 e-mail: delo@geology.kz,

____Nº____

Вр. и.о. Генерального директора ТОО «Uniserv» Кондопуло Н.И. Телефон: +7 705 394 14 72

E-mail: info@uniserv.kz

На исх. № 238 от 18.04.2025 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод питьевого назначения, сообщает следующее:

В пределах указанных вами координат на территории участка недр Жымпиты, расположенной в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2024 года, отсутствуют.

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

Заместитель Председателя Правления

Шабанбаев К.У.

Исп. Нургалиева М.М.

тел.: 8 776 116 3377

«Uniserv» ЖШС Бас директорының у.м.а. Кондопуло Н.И. Телефон: +7 705 394 14 72

E-mail: info@uniserv.kz

18.04.2025 жыллын № 238 шығыс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – қоғам) ҚР Мемлекеттік есебінде барланған және есепте тұрған ауыз су мақсатындағы жерасты сулары кен орындарының болуы не болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, келесіні хабарлайды:

Батыс Қазақстан облысы Бөрлі ауданында орналасқан, сіз ұсынған Жымпиты учаскесі алаңының координаттары шегінде, шаруашылық-ауыз сумен қамтамассыз етуге арналған бекітілген қоры бар жер асты су кен орындары 01.01.2024 ж. жағдай бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде жоқ.

Сонымен қатар, қоғам геологиялық ақпарат беру, геологиялық ақпарат пакеттерін қалыптастыру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың еркіндігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат шығаратынын хабарлаймыз (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар).

#### Басқарма төрағасының орынбасары

Шабанбаев К.У.

Орынд. Нургалиева М.М. тел.: 8 776 116 3377

#### Согласовано

25.06.2025 17:13 Рахимова Динара Каиргазиновна 26.06.2025 09:16 Жанатаев Даулетбек Бакытбек-улы

#### Полнисано

26.06.2025 16:31 Шабанбаев Кадыр Умирзакович







Дата: 27.06.2025 09:24. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7,23.5. Положительный результат проверки ЭЦП

Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ202510013048B7D1866 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» https://documentolog.com/.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <a href="https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ202510013048B7D1866">https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ202510013048B7D1866</a>

Тип документа	Исходящий документ				
Номер и дата документа	№ 20-01/2064 от 26.06.2025 г.				
Организация/отправитель	АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"				
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "UNISERV""				
Электронные цифровые подписи документа	Согласовано: Рахимова Динара Каиргазиновна без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 25.06.2025 17:13  Согласовано: Жанатаев Даулетбек Бакытбек-улы без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 26.06.2025 09:16  Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР МПWGQYJJUh8o9L2I Тип: НУЦ Время подписи: 26.06.2025 16:31				
	Акционерное общество "Национальная геологическая служба" ЭЦП канцелярии: ЖАНАЙДАРОВА МАДИНА МІШУР ДУЈ 79 СМО 5 FKN Тип: НУЦ Время подписи: 26.06.2025 16:49				

#### [[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 3PK от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

## Приложение 8

Справка от РГП «Казгидромет»

### «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

### РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

08.10.2025

- 1. Город -
- 2. Адрес Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, сельский округ Достык
- 4. Организация, запрашивающая фон ТОО \"АЛАИТ\"
- 5. Объект, для которого устанавливается фон Месторождение Жымпиты
- 6. Разрабатываемый проект Отчет о возможных воздействиях Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвешанные частицы РМ2.5, Взвешанные частицы РМ10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва,
- 7. Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, сельский округ Достык выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 9

Копия письма №3Т-2025-03212924 от 24.09.2025 выданным РГП «Казгидромет» «Қазгидромет» шаруашылық жүргізү құқығындығы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы

Қазақстан Республикасы 010000, Орал қ., Жәңгір хан 61/1 Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» филиал по Западно-Казахстанской области

Республика Казахстан 010000, г.Уральск, Жәңгір хан 61/1

24.09.2025 Nº3T-2025-03212924

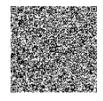
Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

На №3Т-2025-03212924 от 16 сентября 2025 года

Руководителю ТОО «Алаит» Р. Самекову Филиал РГП «Казгидромет» по ЗКО на Ваш предоставляет метеорологическую информацию за 2024 года по данным метеостанций Жымпиты, Тайпак и Аксай. Приложение 2 листа.

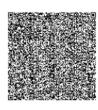
#### Филиал директоры













Орындаушы

### МЕҢДІБАЕВА АЙДАНА БАУРЖАНҚЫЗЫ

тел.: 7026399024

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

### Данные по метеостанции Аксай (Бурлинский район)

№ п/п	Наименование характеристики	Величина
1	Минимальная температура воздуха за январь, °С	-29,7
2	Максимальная температура воздуха за июль, °С	+36,0
Средня	яя годовая повторяемость (в %) направления вет	ра и штилей
	С	12
	СВ	14
	В	13
	ЮВ	16
3	Ю	10
	Ю3	11
	3	10
	C3	14
	ШТИЛЬ	24
4	Количество дней со снегом	59
5	Количество дней с дождем	73

Приложение	1(	)
ппилижение		,

Копия письма №3Т-2025-01481097 от 08.05.2025 года выданным РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов»





"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жәніндегі Жайық-Каспий бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Атырау қ., Абай көшесі 10А Республиканское государственное учреждение "Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики

Республика Казахстан 010000, г.Атырау, улица Абая 10A

Казахстан"

08.05.2025 №3T-2025-01481097

Товарищество с ограниченной ответственностью "UNISERV"

На №3Т-2025-01481097 от 5 мая 2025 года

На Ваше обращение № 3Т-2025-01481097 от 05.05.2025 года Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов (далее – Инспекция) рассмотрев Ваше заявление, касательно предоставление информации по участку «Жымпиты» расположенного в Александровском с/о Бурлинского района Западно-Казахстанской области на предмет совпадения координат или части координат участка с землями водного фонда, наличие или отсутствие водоохранных зон и водоохранных полос поверхностных водоемов сообщает следующее. Постановлением акимата Западно-Казахстанской области от 24 февраля 2017 года №52 «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования Западно-Казахстанской области» (Далее-Постановление) установлены водоохранные зоны и полосы водных объектов Западно-Казахстанской области. Более того, согласно статьи 116 Водного кодекса РК (далее – Кодекс), для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Далее, пунктами 1 и 2 статьи 125 Кодекса определен режим с особыми условиями пользования водоохранных зон и полос. Согласно представленным материалам, а именно по данным координатам (по координатным точкам): участок Жымпиты 1) 50°41'41.33"С 52°53'19.82"В; 2) 50°41'38.33"С 52°53'19,82"В; 3) 50° 41'37.34"С 52°52'59,82"В; 4) 50°41'40.33"С 52°52'59,82"В - расположения участка проектируемой деятельности будет осуществляться вне территории поверхностных водных объектов (близлежащий водный объект р. Есен Анкаты находится более 3 км. от участка). В дополнение на основании подпункта 5) пункта 2 статьи 22 Административного процедурно-процессуального

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года (далее-Кодекс) Вы вправе обжаловать действия (бездействия) должностных лиц либо решение, принятое по обращению. В соответствии пункта 2 статьи 89 Кодекса ответ на запрос подготовлен на языке обращения.

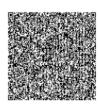
#### Руководитель

#### УМБЕТБАЕВ ЕРГАЛИ БОРИБАЕВИЧ











Исполнитель

#### ОТЕГАЛИЕВ КАНАТ БОЛАТОВИЧ

тел.: 7778607166

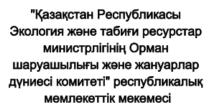
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 3РК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

Приложение	11	ı
пприложение		

Копия письма №3Т-2025-01480007 от 27.05.2025 г. выданным РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира»



Қазақстан Республикасы 010000, Есіл ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 8



Республиканское государственное учреждение "Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, район Есиль, Проспект Мангилик Ел 8

27.05.2025 №3T-2025-01480007

Товарищество с ограниченной ответственностью "UNISERV"

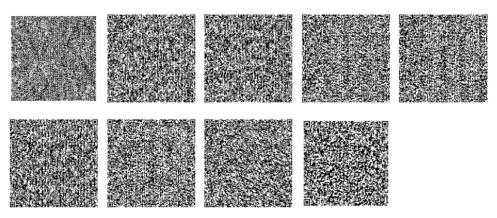
На №3Т-2025-01480007 от 5 мая 2025 года

Комитет лесного хозяйства и животного мира по реконструкции автомобильной дороги Бурлин-Аксай-Жымпиты 68-139 км Сырымского района, Западно-Казахстанской области в части предоставления информации о землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий на участке «Жымпиты» сообщает следующее. По информации Западно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира, испрашиваемый участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемые природные территорий. Вместе с тем, с учетом проводимых работ на испрашиваемом участке, необходимо соблюдать требования статей 36 и 45 Закона РК «О растительном мире», а также пункта 1 статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Согласно статьи 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответ дан на языке обращения. Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурнопроцессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350 –VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

#### Заместитель председателя





Исполнитель

#### ЧУМАКАЕВ КУАТ ХАЗИЕВИЧ

тел.: 7751498267

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

Приложение 12

Копия письма №3Т-2025-01292840 от 29.04.2025 г. выданным КГУ «Государственная инспекция по охране историко-культурного наследия Западно-Казахстанской области» "Батыс Қазақстан облысы мәдениет, тілдерді дамыту және архив ісі басқармасының Батыс Қазақстан облыстық тарихимәдени мұраларын қорғау жөніндегі мемлекеттік инспекциясы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Орал қ., 8 Март көшесі 73 Коммунальное государственное учреждение «Государственная инспекция по охране историкокультурного наследия Западно-Казахстанской области управления культуры, развития языков и архивного дела Западно-Казахстанской области»

Республика Казахстан 010000, г.Уральск, улица 8 Марта 73

29.04.2025 Nº3T-2025-01292840

Товарищество с ограниченной ответственностью "UNISERV"

На №3Т-2025-01292840 от 18 апреля 2025 года

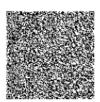
Руководителю TOO «UNISERV» Д.К. Сатбаеву +77777977405 На заявление № 3T-2025-01292840 от 23 апреля 2025 года КГУ «Государственная инспекция по охране историко-культурного наследия Западно-Казахстанской области управление культуры, развития языков и архивного дела Западно-Казахстанской области» рассмотрев Ваше заявление, сообщает следующее: Согласно постановлению акимата Западно-Казахстанской области от 21 декабря 2020 г. № 301 Бурлинского района 56 памятника (порядковый номер 554-609) взяты под охрану государства. Согласно статьи 127 «Земельного кодекса Республики Казахстан» от 20 июня 2003 года Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые объектами историкокультурного наследия, в том числе памятниками истории и культуры. При освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан. В случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и культурную ценность, землепользователи обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и сообщить об этом уполномоченному органу по охране и использованию объектов историкокультурного наследия. Запрещается проведение всех видов работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия. Согласно статье 36 Закона Республики Казахстан «Об охране и использованию объектов историко-культурного наследия» и приказа Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 21 апреля 2020 года № 99 «Об утверждении правил проведения историко-культурной экспертизы» Вам необходимо провести историко-культурную экспертизу. Историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научнореставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке. В соответствии со статьей 91, 100 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

года Вы вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. И. о. директора Н.Кенжин ? Д.Куанова ( 50-70-33

И.о. директора

#### КЕНЖИН НУРЛАН СЕРИКОВИЧ







Исполнитель

#### БАЙБЕКОВ АБЗАЛ ЗАМИРОВИЧ

тел.: 7058008865

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 3РК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

Приложение	13
ппипожение	1.7

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

УТВЕРЖДАЮ Руководитель оператора

Сатбаев Д.К. (Фамилия, имя, отчество (при его наличии))

(подпись)

2025 г

, М.П.

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

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

Наименование производства номер цеха,	Номер источ- ника загряз	Номер источ- ника выде-	Наименование источника выделения загрязняющих	Наименование выпускаемой продукции	источ	работы ника ния,час	Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и	Количество загрязняющего вещества, отходящего
участка	нения атм-ры	ления	веществ		в сутки	за год		наименование	от источника выделения, т/год
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	•				Площадка	1			
(001) Карьер	6001		Снятие и перемещение почвенно- растительного слоя		8		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.353
	6002	6002 01	Выемочно- погрузочные работы полезного		8	1009.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.071

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

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ископаемого				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6003	6003 01	Транспортировка		8	1009.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.74
			полезного				содержащая двуокись		
			ископаемого				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6005	6005 01	Горнотранспортн		8	1100	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	6.359
			ое оборудование				диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	1.03345
							оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	0.7120
							черный) (583)		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	1.080
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	12.66
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
							Керосин (654*)	2732(654*)	2.15
	6006	6006 01	Заправка		3	936	Сероводород (	0333(518)	0.000075
			техники				Дигидросульфид) (518)		
							Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.026824
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (		
							10)		

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

Бурлинский район, ЗКО, ТОО "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Склады	6004	6004 01	Статическое		24	8760	Пыль неорганическая,	2908(494)	5.28
хранения			хранение ПРС				содержащая двуокись		
							кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
1							месторождений) (494)		

Примечание: В графе 8 в скобках ( без "*") указан порядковый номер 3В в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ЌР ДСМ-70 (список ПДК), со "*" указан порядковый номер 3В в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

Номер источ		раметры		ение глин и глинистых метры газовоздушной на выходе источни	смеси	Код загряз-		Количество за веществ, выбр	
ника		F		A	F	вещества		в атмос	
заг-	Высота	Диаметр,	Скорость	Объемный	Темпе-	( ЭНК, ПДК	Наименование ЗВ		
ряз-	- М	размер	м/с	расход,	ратура,	или ОБУВ)		Максимальное,	Суммарное,
нения		сечения		м3/с	C			г/с	т/год
		устья, м							
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						Карьер			
6001	2					2908 (494)	Пыль неорганическая,	2.25	0.353
							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)		
6002	2					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.0326	0.07
							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)		
6003	2					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.037	0.745
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		
							казахстанских		
							месторождений) (494)		
5005	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота	0.4	6.35972
							диоксид) (4)		
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.065016	1.0334545
							оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	0.06282	0.712061
							черный) (583)		
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.06935	1.08002
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись	0.7468	12.6626
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.14102	2.1533
5006	2					0333 (518)	Сероводород (	0.0000009772	0.00007532
							Дигидросульфид) (518)		
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете	0.0003480228	0.02682468
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) (10)		
			1		ļ	 Склады хранени	g .		
	1 1				1			1	
5004	2					2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.437	5.28
						,	содержащая двуокись кремния		
							в %: 70-20 (шамот, цемент,		
							пыль цементного		
							производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер, зола,		
							кремнезем, зола углей		

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

Бурлинский район, 3KO, TOO "Uniserv", местрождение глин и глинистых пород Жымпиты

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							казахстанских		
							месторождений) (494)		

Примечание: В графе 7 в скобках ( без "*") указан порядковый номер 3В в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ЌР ДСМ-70 (список ПДК), со "*" указан порядковый номер 3В в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2026 год

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

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

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

Код заг-	Наименование	Количество загрязняющих	В том ч	нисле	Из	поступивших на очис	стку	Всего выброшено
ряз- няющ	загрязняющего вещества	веществ отходящих от	выбрасыва- ется без	поступает на	выброшено в	уловлено и	обезврежено	в атмосферу
веще ства		источника выделения	очистки	очистку	атмосферу	фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВСЕГО:	30.4770555	30.4770555	0	0	0	0	30.4770555
	в том числе:							
	Твердые:	7.161061	7.161061	0	0	0	0	7.161061
	из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод	0.712061	0.712061	0	0	0	0	0.712061
	черный) (583)							
2908	Пыль неорганическая,	6.449	6.449	0	0	0	0	6.449
	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)							
	Газообразные, жидкие:	23.3159945	23.3159945	0	0	0	0	23.3159945
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	6.35972	6.35972	0	0	0	0	6.35972
	диоксид) (4)							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.0334545	1.0334545	0	0	0	0	1.0334545
	(6)					_		
0330	Сера диоксид (Ангидрид	1.08002	1.08002	0	0	0	0	1.08002
	сернистый, Сернистый газ,							
	Сера (IV) оксид) (516)							

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.00007532	0.00007532	0	0	0	0	0.00007532
	(518)							
	Углерод оксид (Окись	12.6626	12.6626	0	0	0	0	12.6626
	углерода, Угарный газ) (584)							
2732	Керосин (654*)	2.1533	2.1533	0	0	0	0	2.1533
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	0.02682468	0.02682468	0	0	0	0	0.02682468
	С/ (Углеводороды предельные							
	С12-С19 (в пересчете на С);							
	Растворитель PПК-265П) (10)							

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

	Номер	Номер	Наименование			работы		Код вредного	Количество
Наименование	источ-	источ-	источника	Наименование	источ	іника	Наименование	вещества	загрязняющего
производства	ника	ника	выделения	выпускаемой	выделе	ния,час	загрязняющего	(ЭНК,ПДК	вещества,
номер цеха,	загряз	выде-	загрязняющих	продукции			вещества	или ОБУВ) и	отходящего
участка	нения	ления	веществ		В	за		наименование	от источника
	атм-ры				сутки	год			выделения,
	1				-				т/год
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Площадка	. 1			
(001) Карьер	6002	6002 01	Выемочно-		8	1009.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.0304
			погрузочные				содержащая двуокись		
			работы				кремния в %: 70-20 (шамот,		
			полезного				цемент, пыль цементного		
			ископаемого				производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6003	6003 01	Транспортировка		8	1009.6	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.745
			полезного				содержащая двуокись		
			ископаемого				кремния в %: 70-20 (шамот,		
							цемент, пыль цементного		

# 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	горождение глин и глинис	4	5	6	7	8	9
11	1		3	T	<i>J</i>	0	производства - глина,	· ·	
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		
	6005	6005 01	Горнотранспортн		8	1100	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	6.35972
			ое оборудование				диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	1.0334545
							оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	0.712061
							черный) (583)		
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	1.08002
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	12.6626
							углерода, Угарный газ) (		
							584)		
					_		Керосин (654*)	2732(654*)	2.1533
	6006	6006 01	Заправка		3	936	Сероводород (	0333(518)	0.00007532
			техники				Дигидросульфид) (518)	277440	0.00400440
							Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.02682468
							на С/ (Углеводороды		
							предельные С12-С19 (в		
							пересчете на С);		
							Растворитель РПК-265П) ( 10)		
(002) Склады	6004	6004 01	Статическое		24	9760	Пыль неорганическая,	2908(494)	5.28
` '	0004	0004 01	хранение ПРС		24	8/60		2908(494)	3.28
хранения			хранение ПРС				содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		
							•		
							цемент, пыль цементного производства - глина,		
							глинистый сланец, доменный		
							шлак, песок, клинкер,		
							зола, кремнезем, зола		
							углей казахстанских		
							месторождений) (494)		

## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2027 год

A	1	2	3	4	5	6		8	, 9
Примечание: В графе	8 в скобках	( без "*") ук	азан порядковый номер 3	ВВ в таблице 1 Прил	ожения 1 к Г	Іриказу Мині	истра		
здравоохранения Респ	ублики Каз	ахстан от 2 а	вгуста 2022 года № ЌР Д	СМ-70 (список ПДК	() , со "*" ука	азан порядков	вый номер ЗВ в		
таблице 2 вышеуказан	ного Прило	жения (спис	ок ОБУВ).						

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

# 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

Номер	Па	раметры		цение глин и глинисть метры газовоздушної	і смеси	Код загряз-		Количество за	
источ	источн.заг	рязнен.		на выходе источні	ика загрязнения	няющего вещества		веществ, выбр в атмос	
ника	Высота	Диаметр,	Скорость	Объемный	Темпе-	(ЭНК, ПДК	Наименование ЗВ	Ватмос	феру
ряз-		размер сечения устья, м	M/c	расход,	ратура,	или ОБУВ)	Transcriberation of	Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
						Карьер			
6002	2					2908 (494) 2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	0.0326	0.0304
	2						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6005	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4	6.35972
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.065016	1.0334545

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2027 год

Бурлинский район, ЗКО, ТОО "Uniserv", месторождение глин и глинистых пород Жымпиты

Дигидросульфид) (518)  2754 (10)  Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  Склады хранения  2 2 2 2 2908 (494)  Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	9	8	7a	7	6	5	4	3	2	1
0330 (516)   Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Серни	0.712061	0.06282		0328 (583)						
Серинстый, Серинстый газ, Сера (IV) оксид, (516)	1.08002	0.06935	1 / / /	0330 (516)						
0337 (584)   Углерод оксид (Окись углерода, Угарый газ) ( 584)   2732 (654*)   Керосин (654*)   0.14102   0333 (518)   Сероводород ( 0.0000009772   Дигидросульфид) (518)   Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)   Склады хранения   2908 (494)   Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.7468   10.										
1		0.746								
2732 (654*)   2732 (654*)   0.14102	12.6626	0.7468		0337 (584)						l
2732 (654*)   Керосин (654*)   0.14102										
0333 (518)   Сероводород (	2.1533	0.14102	,	2732 (654*)						
2754 (10)   Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00007532								2	6006
на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  Склады хранения  2908 (494)  Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,										
предельные C12-C19 (В пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  Склады хранения  2908 (494)  Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.02682468	0.0003480228		2754 (10)						
Пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)   Склады хранения										
Растворитель РПК-265П) (10)   Растворитель РПК-265П) (10)   Склады хранения   Склады хранения   Склады хранения   Супады хранения   Суп										
Склады хранения  2908 (494)  Пыль неорганическая, 0.437 содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,										
2908 (494) Пыль неорганическая, оли образования двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,			т астворитель т тих-20011) (10)							
содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		' '		Склады хранени		' !		· •		
содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	5.28	0.427	Пини иссорганичногод	2008 (404)					2	6004
в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	3.20	0.437	*	2908 (494)					Δ	0004
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,										
глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,			*							
шлак, песок, клинкер, зола,			производства - глина,							
MANUEDEM DOTO VETERA			* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *							
			кремнезем, зола углей							
казахстанских месторождений) (494)		1								

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер 3В в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ЌР ДСМ-70 (список ПДК), со "*" указан порядковый номер 3В в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2027 год

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

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

ЭРА v3.0 ТОО "Алаит"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год на 2027 год

Код		Количество	В том ч	исле	Из	поступивших на очис	тку	Всего
заг- ряз- няющ	Наименование загрязняющего вещества	загрязняющих веществ отходящих от	выбрасыва- ется без	поступает на	выброшено в	уловлено и с	обезврежено	выброшено в атмосферу
веще ства	·	источника выделения	очистки	очистку	атмосферу	фактически	из них ути- лизировано	1 17
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ВСЕГО:	30.0834555	30.0834555	0	0	0	0	30.0834555
	в том числе:							
1	Твердые:	6.767461	6.767461	0	0	0	0	6.767461
0328	из них: Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.712061	0.712061	0	0	0	0	0.712061
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	6.0554	6.0554	0	0	0	0	6.0554
ı	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
	Газообразные, жидкие:	23.3159945	23.3159945	0	0	0	0	23.3159945
0301	из них: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.35972	6.35972	0	0	0	0	6.35972
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.0334545	1.0334545	0	0	0	0	1.0334545
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.08002	1.08002	0	0	0	0	1.08002

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год на 2027 год

рурлин	ekuu pauon, эко, тоо omserv, месторожден	истлин и глинистых не	эрод жымпиты					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0.00007532	0.00007532	0	0	0	0	0.00007532
	(518)							
0337	Углерод оксид (Окись	12.6626	12.6626	0	0	0	0	12.6626
	углерода, Угарный газ) (584)							
2732	Керосин (654*)	2.1533	2.1533	0	0	0	0	2.1533
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	0.02682468	0.02682468	0	0	0	0	0.02682468
	С/ (Углеводороды предельные							
	С12-С19 (в пересчете на С);							
	Растворитель РПК-265П) (10)							