ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
БАЙМАХАНОВА Г.М.

Заказчик: ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД города Уральска» ЗКО

РАЗДЕЛ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

НА РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт автомобильной дороги в п. Меловые горки г. Уральск, ЗКО»

Индивидуальный предприниматель **Баймаханова Г.М.**

Шымкент – 2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ
ВВЕДЕНИЕ
СВЕДЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА
Месторасположение и краткая характеристика объекта
Генеральный план
Технологические решения
Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории
Благоустройство территории

1 **Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха:**

1.1 характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;

1.2 характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров);

1.3 источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения;

1.4 внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов;

1.5 определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22317) (далее – Методика);

1.6 расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории;

1.7 оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия;

1.8 предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха;

1.9 разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

2. **Оценка воздействий на состояние вод:**

2.1 потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды;

2.2 характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика;

2.3 водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного

объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения;

2.4 поверхностные воды:

2.4.1 гидрографическая характеристика территории;

2.4.2. характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами;

2.4.3. гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления;

2.4.4. оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока;

2.4.5. необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

2.4.6. количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций);

2.4.7. обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений;

2.4.8. предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить:

2.4.9. оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему;

2.4.10 оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий;

2.4.11 водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации;

2.4.12 рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты;

2.5. подземные воды:

2.5.1. гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод;

2.5.2. описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов;

2.5.3. оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения;

2.5.4. анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод;

2.5.5. обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения;

2.5.6. рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды;

2.6. определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой;

2.7. расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

3. **Оценка воздействий на недра:**

3.1. наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество);

3.2. потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения);

3.3. прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы;

3.4. обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий;

3.5. при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы:

3.5.1. характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое);

3.5.2. материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения;

3.5.3. радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);

3.5.4. рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства;

3.5.5. предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключающие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания);

3.5.6. оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра.

4. **Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления:**

4.1. виды и объемы образования отходов;

4.2. особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов);

4.3. рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций;

4.4. виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

5 **Оценка физических воздействий на окружающую среду:**

5.1. оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий;

5.2. характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

6. **Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы:**

6.1. состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта;

6.2. характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне

воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв);

6.3. характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления;

6.4. планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация);

6.5. организация экологического мониторинга почв.

7. **Оценка воздействия на растительность:**

7.1. современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность);

7.2. характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние;

7.3. характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности;

7.4. обоснование объемов использования растительных ресурсов;

7.5. определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;

7.6. ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;

7.7. рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания;

7.8. мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.

8. **Оценка воздействий на животный мир:**

8.1. исходное состояние водной и наземной фауны;

8.2. наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных;

8.3. характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов;

8.4. возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации

животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;

8.5. мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).

9. **Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.**

10. **Оценка воздействий на социально-экономическую среду:**

10.1. современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности;

10.2. обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;

10.3. влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование;

10.4. прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);

10.5. санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

10.6. предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

11. **Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе:**

11.1. ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности;

11.2. комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;

11.3. вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;

11.4. прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население;

11.5. рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

АННОТАЦИЯ

Настоящая Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду к рабочему проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги в п. Меловые горки г. Уральск, ЗКО»** разработана в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».

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

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

Согласно пп. 3 п. 4 ст. 12 приложения 2 ЭК от 02.01.2021 года, МЭГПР РК от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, вызывающего негативное воздействие на окружающую среду», данный объект относится к III категории.

Раздел выполнен ИП Баймахановой Г.М. (лицензия Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК №02406Р от 28.10.2016 года. на Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

Адрес разработчика: г. Шымкент, ул.Желтоксан, 20Б, каб.310. Контактный телефон: 87716433495.

При проведении строительных работ образуется 3 организованных и 14 неорганизованных источников выбросов.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет ***1.29404434083 г/сек; 5.913213333 т/год.***

Основными загрязняющими частицыми атмосферного воздуха **на период строительных работ** являются: Железо оксиды, Марганец и его соединения, Азота диоксид, Азот оксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохорастворимые, Диметилбензол, Бутан-1-ол, Этоксиэтанол, Сольвент нафта, Уайт-спирит, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащаядвуокись кремния более 70% , Пыль неорганическая: 70-20%двуокиси кремния.

Материалы раздела содержат следующую информацию:

- природные условия района расположения объекта;
- характеристика производства как источника загрязнения окружающей среды;
- оценка воздействия на различные компоненты окружающей среды;
- мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду;
- оценка риска возникновения аварийных ситуаций;
- заявление об экологических последствиях.

Мест массового отдыха населения - зон размещения курортов, санаториев, домов отдыха, пансионатов, баз туризма, организованного отдыха населения вблизи проектируемого объекта нет.

Все виды отходов размещаются на территории строительной площадке временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением не смешивания разных видов отходов.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования и в таком режиме, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СНиПами. Источниками воздействия на почвенный покров будут являться работы, связанные со строительно-монтажными работами.

На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц. При строительно-монтажных работах не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность фауны.

Воздействия на компоненты атмосферный воздух, почвы и недра будет низкой значимости. При этом последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка и находится в пределах допустимых стандартов. Воздействия на компонент поверхностные и подземные воды отсутствует.

Продолжительность строительства- 6 месяцев, в т. ч. подготовительный период- 0,5 месяца.

ВВЕДЕНИЕ

Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан», содержит в своем составе главу 7 «Оценка воздействия на окружающую среду» в статье 48 которой говорится, что под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа. Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с настоящим Кодексом и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – инструкция по организации и проведению экологической оценки).Заказчик (инициатор) и разработчик проектов обязаны учитывать результаты проведенной оценки воздействия на окружающую среду и обеспечивать принятие такого варианта, который наносит наименьший вред окружающей среде и здоровью человека.

Статьей 67 Экологического кодекса Республик Казахстан определены стадии оценки воздействия на окружающую среду, которые осуществляется последовательно с учетом стадий градостроительного и строительного проектирования, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

В соответствии со статьей в составе рабочего проекта, обязательным является раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (2 стадия ОВОС).

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

1) прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности

2) косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

3) кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

2. В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) поверхность дна водоемов;
4) ландшафты;
5) земли и почвенный покров;
6) растительный мир;
7) животный мир;
8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
9) биоразнообразие;
10) состояние здоровья и условия жизни населения;

11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Заявление о намечаемой деятельности подается в электронной форме и должно содержать следующие сведения:

1) для физического лица: фамилию, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

2) для юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты;

3) общее описание видов намечаемой деятельности и их классификацию согласно приложению 1 к настоящему Кодексу или описание существенных изменений, вносимых в такие виды деятельности согласно пункту 2 статьи 65 настоящего Кодекса;

4) сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обосновании выбора места и возможностях выбора других мест;

5) общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции;

6) краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности;

7) предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения;

8) описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик;

9) описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик эмиссий в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности;

10) перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений;

11) описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта);

12) характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости;

13) характеристику возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости;

14) краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора;

15) предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.

СВЕДЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Месторасположение и краткая характеристика объекта

Местоположение объекта

Западно-Казахстанская область г. Уральск, п. Меловые горки.

Меловые горки село в Западно-Казахстанской области Казахстана. Находится в подчинении городской администрации Уральска. Входит в состав посёлка Зачаганск.

Ситуационная схема

Карта-схема площадки на период строительства с указанием источников загрязнения атмосферного воздуха

Природные условия

Территория г. Уральска по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIВ – сухих степей (СП РК 2.04-01-2017).

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Характеристика климатических условий дана по данным длительных наблюдений метеостанции г. Уральска.

Климатические параметры холодного периода года

Таблица 1

Область, пункт	Температура воздуха					
	Абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
		0,98	0,92	0,98	0,92	
	1	2	3	4	5	6
Уральск	-43.0	-37.1	-32.2	-33.4	-29.6	-16.8

Таблица 2

Область, пункт	Средние продолжительность(сут.) и температура воздуха(°С) периодов со средней суточной температурой воздуха °С, не выше						Дата начала и окончания отопительного периода(период с температурой воздуха не выше 8°С)	
	0		8		10			
	Продол-жит.	Темпера-тура	Продол-жит.	Темпера-тура	Продол-жит.	Темпера-тура	начало	конец
	1	2	3	4	5	6	7	8
Уральск	139	-7.6	193	-4.6	206	-3.5	09.10	20.04

Таблица 3

Область, пункт	Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа
		в 15 ч наиболее холодного месяца(января)	за отопительный период		
	1	2	3	4	5
Уральск	4	79	80	129	1017.9

Таблица 4

Область, пункт	Ветер			
	преобладающее направление за декабрь-февраль	средняя скорость за отопительный период, м/с	максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с	Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха
	1	2	3	4
Уральск	ЮВ	2.8	6.3	3

Климатические параметры теплого периода года

Таблица 5

Область, пункт	Атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа		Высота барометра над уровнем моря, м	Температура воздуха обеспеченностью, °С			
	среднее месячное за июль	среднее за год		0,95	0,96	0,98	0,99
	1	2	3	4	5	6	7

Уральск	1005.9	1014.1	36.5	28.0	28.9	31.3	33.2

Таблица 6

Область, пункт	Температура воздуха, °С		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
	средняя максимальная наиболее теплого месяца года(июля)	абсолютная максимальная		
	1	2	3	4
Уральск	29.9	41.6	40	219

Таблица 7

Область, пункт	Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемость штилей за год, %
	средний из максимальных	Наибольший из максимальных			
	1	2	3	4	5
Уральск	30	86	СЗ	1.8	16

Средняя месячная и годовая температуры воздуха,^{0}С

Таблица 8

Область, пункт	**Январь**	**Февраль**	**Март**	**Апрель**	**Май**	**Июнь**	**Июль**	**Август**	**Сентябрь**	**Октябрь**	**Ноябрь**	**Декабрь**	**Год**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уральск	-11.3	-11.3	-4.2	8.0	15.8	20.5	22.6	20.7	14.5	5.9	-2.0	-8.2	5.9

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха^{0}С

Таблица 9

Область, пункт	**Январь**	**Февраль**	**Март**	**Апрель**	**Май**	**Июнь**	**Июль**	**Август**	**Сентябрь**	**Октябрь**	**Ноябрь**	**Декабрь**	**Год**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уральск	8.2	9	8.7	11.6	14	14.1	14	14.4	13.6	10.1	6.9	7.3	11

Среднее за год дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов

Таблица 10

Область, пункт	Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
	-35°С	-30°С	-25°С	25°С	30°С	34°С
	1	2	3	4	5	6
Уральск	0.3	2.0	9.5	93.3	42.1	14.2

Глубина промерзания грунта, см

Таблица 11

Пункт	Средняя из максимальных за год	Наибольшая из максимальных
1	2	3
Уральск	82	117

Глубина нулевой изотермы в грунте, см

Таблица 12

Пункт	Средняя из максимальных за год	Максимум обеспеченностью	
		0,90	0,98
1	2	3	4
Уральск	170	230	260

Средняя за месяц и год относительная влажность, %

Таблица 13

Область, пункт	**Январь**	**Февраль**	**Март**	**Апрель**	**Май**	**Июнь**	**Июль**	**Август**	**Сентябрь**	**Октябрь**	**Ноябрь**	**Декабрь**	**Год**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уральск	83	80	80	64	54	56	58	57	62	72	82	83	69

Снежный покров

Таблица 14

Область, пункт	Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
	средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
	1	2	3	4
Уральск	34.7	59.0	45.0	123.0

Средняя за месяц и год продолжительность солнечного сияния, часы

Таблица 15

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уральск	78	114	167	225	314	316	326	293	218	131	64	64	2310

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год

Таблица 16

Область, пункт	Пыльная буря	Туман	Метель	Гроза
Уральск	4	28	10	20.8
Скорость ветра (давление) III - 30м/с (0,56кПа). Снеговая нагрузка на грунт – IV-1,8кПа, нагрузка на покрытие - II-1,2кПа				

Геоморфология и рельеф

Участок исследования в геоморфологическом отношении расположен в пределах южной окраины Общего Сырта, для которого характерно развитие структурно-денудационного типа рельефа, тесно связанного с интенсивной соляно - купольной тектоникой и литологией доплиоценовых пород, выходящих на дневную поверхность. Поверхность Сыртового плато осложнена долинами рек и овражно-балочной сетью. Территория развивалась в условиях континентального режима. Главные рельефообразующие факторы - процессы аккумуляции, денудации, эрозии, суффозии и плоскостной смыв.

Участок работ автодороги расположена в пределах долины реки Урал на её второй надпойменной террасе. На данном участке, сложенном меловыми отложениями, терраса имеет эрозионный генезис. Поверхность террасы имеет общий уклон на север к руслу реки. Отметки поверхности земли в пределах 49-53м (Система высот – Балтийская).

Русло реки Урал извилистое с ярко выраженными меандрами, хорошо разра-ботанное с крутыми обрывистыми берегами высотой до 5-12м и песчаными отмелями. Ширина русла реки 80-220м. Глубина реки Урал 2-6м, иногда до 8-12м. Скорости течения в межень равны 0,25-0,60м/сек, на перекатах до 0,6-1,1м/сек.

Уровень воды в реке в течение года находится на отметках 23-28м, в период паводка достигает отметок 29-30м, а в особо многоводные годы иногда достигает и отметок 32-34м, тогда происходит затопление высокой пойменной террасы.

В силу особых экологических условий в долине реки имеют распространение кустарниковые и древесные виды растений, а также травянистые растения лугов.

Геологическое строение и сейсмичность

В геологическом строении до глубины 3,0м. принимают участие отложения четвертичной и меловой систем.

Верхнемеловые отложения маастрихтского яруса **(K_2m)** залегают под техногенными слоями, распространены до глубины исследования. Литологически отложения представлены серовато-белым выветрелым и трещиноватым мелом, суглинками. Вскрытая мощность отложений 2,5м.

Современные техногенные отложения **(tQ_{IV})** распространены с поверхности и литологически представленные асфальт, щебенистый грунт, суглинками тяжелыми, сухими, коричневыми с примесью дресвы и щебня мела. Мощность слоя ~0,5м.

Сейсмичность района, согласно (СП РК 2.03-30-2017), в соответствии со списком населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет 6 баллов по ОСЗ-2_{475} и 6 баллов по ОСЗ-2_{2475}.

Тип грунтовых условий площадки по сейсмическим свойствам - II

Уточненную сейсмичность площадки принять по таблице:

Населенные пункты	Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)	
	По картам сейсмического зондирования	
	ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}
Орал	6	6

Пиковые ускорения (в долях g) для песчано-глинистых грунтов ОСЗ-1_{475}($a_{gR(475)}$) – 0,003, ОСЗ-1_{2475} ($a_{gR(2475)}$) – 0,058.

Расчетное горизонтальное ускорение сейсмических волн по типу грунтовых условий (в долях g) a_g = 0,062 (приложение Е). Расчетное вертикальное ускорение (в долях g) a_g=0,026.

Гидрогеологические условия

В результате выполненных работ до глубины исследования 3,0м на участке работ не вскрыты водонасыщенные отложения четвертичных отложений (на период изысканий – июнь месяц 20121г).

Краткая характеристика существующей дороги

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 3,0м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно – геологических элементов (ИГЭ).

Инженерно-геологическое обоснование

1.2.7 Инженерно-геологические условия автодороги

Существующее (скв. №№ 3,4,6) **земполотно** автодороги сложено суглинками тяжелыми песчанистыми, (скв. №№1,2,5) общие **основание** автодороги сложено суглинками тяжелыми, легкий песчанистыми, песком мелкозернистыми.

В современном техногенном слое (tQIV) выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1,1а. Асфальт, щебенистый грунт. Суглинок коричневый, сухой, тяжелый, с примесью дресвы и щебня мела. Мощность ИГЭ1а-0,4-0,5м; ИГЭ1-0,4-1,2м.

Верхнемеловые отложения маастрихтского яруса (K2m) выделено три инженерно – геологических элемента:

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый песчанистый от белого до буро-коричневого по цвету, маловлажный, твердый по консистенции. Суглинок недоуплотнен и недоувлажнен. Влажность грунта составляет 12,5%, плотность грунта – 1,50г/см^3, плотность сухого грунта – 1,33г/см^3.

При стандартном уплотнении оптимальная влажность грунта, существующего земполотна должна составлять 19,5%, плотность грунта при оптимальной влажности 1,98г/см^3, максимальная плотность сухого грунта – 1,63г/см^3. Коэффициент уплотнения земполотна составляет 0,82. Слой вскрыт тремя скважинами №3,4,6 под ИГЭ-1а с глубины 0,4-0,5м и до 1,9-2,0м. Вскрытая мощность слоя составляет 1,4-1,6м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый песчанистый буро-коричневый, мел серовато-белый средней прочности, выветрелый, твердой консистенции, трещиноватый слабовлажный, просадочный, с коэффициентом относительной просадочности 0,025-0,060, повышенно-сильносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2-3кгс/см^2 составляет 37-74мм/м. Грунт слабозасоленный с плотным остатком солей 0,782-0,936%. Грунты относятся к практически непучинистым с относительной величиной морозного пучения 2-4 %.

Слой вскрыт пятью скважинами №1,2,4,5,6 под ИГЭ-1,2 с глубины 0,4-2,0м и до 3,0м. Вскрытая мощность слоя составляет 1,0-2,6м.

ИГЭ-4. Песок мелкозернистый буро-коричневый, с прослоями трещиноватых белых меловых глин, слабовлажный, непросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль

осадки при нагрузке 2-3кгс/см^2 составляет 36-48мм/м. Грунт незасоленный с плотным остатком солей 0,282%.

Слой вскрыт одной скважиной №3 под ИГЭ-2 с глубины 1,8м и до 3,0м. Вскрытая мощность слоя составляет 1,2м.

Грунты, в пределах участка работ, обладают слабыми просадочными свойствами. Коэффициент относительной просадочности грунтов составляет 0,025-0,60д.е. (2,5-6,0%).

По данным испытаний на сжимаемость грунты земполотна обладают повышенной-сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки суглинков при нагрузке до 2-3кгс/см^2 составляет до 37-74мм/м.

Существующее земполотно ремонтируемой автодороги (Скв. №№3,4,5), где оно есть, находится удовлетворительном состоянии. Земполотно не имеет обрушений, провалов. Досыпка и устройство земполотна не требуется.

На участках с земполотном, капитально ремонтируемых автодорог, дорожная одежда местами отсутствует, старый асфальт, в районе скважин №№1,2,6 – грунтовая дорога, повсеместно ямочность.

Дорожная часть
Характеристика существующих дорог

В настоящее время существующие дороги по проектируемым улицам местами имеют старое асфальтовое покрытие, выполненное хозспособом из вторичных материалов дорожной одежды, но в основном грунтовые.

Категория дорог по своим техническим параметрам, в соответствии со СП РК 3.01.101-2013 таб.5.3 относятся к улицам и дорогам сельских населенных пунктов – основные улицы в жилой застройке, второстпенные, проезды которые обеспечивают связь внутри жилых территорий и с главной улицей по направлениям с интенсивным движением.

Общая протяженность проектируемых дорог п. Меловые горки составляет – 2706 м. Дорога, практически на всём протяжении, проходит в одном уровне с окружающей поверхностью местности.

На улицах имеет место старую дорожную одежду толщнй не более 25-30см а также наезженный уплотненный грунт в нулевых отметках. При выполнении проекта отклонения в плановом положении от расположения существующих дорог не предусматривается.

На протяжении улиц имеются пересечения с водопроводом, подземным газопроводом, с воздушными сетями ВЛ и ЛС, с подземными кабелями связи. Все пересечения с инженерными коммуникациями приведено в ведомости пересекаемых коммуникаций.

Сведения о проведенных согласованиях

Проект выполнен в соответствии с государственными нормативными документами:

- СП РК 3.03-101-2013 (с изм. На 25.02.2019г.) «Автомобильные дороги»;
- СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование Дорожных одежд нежесткого типа»;
- Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог»;
- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан.

План трассы внутрисельских автодорог согласован с:

- ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД» г. Уральск;

Технические параметры, принятые при проектировании

Технические параметры дорог приняты в соответствии требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (табл.5.3) как для улиц и дорог сельских населенных пунктов – основные улицы, второстепенные, проезд.

Основные технические параметры приведены в таблице 2.1.

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы СП РК 3.01-101-2013	Принятые в проекте
1	Категория дорог и улиц:	Основные улицы	Основные улицы
2	Расчетная скорость движения, км/час	40	40
3	Число полос движения	2	2
4	Ширина полосы движения, м	3,0	3,0
5	Ширина обочин, м	1,0	1,0
6	Ширина проезжей части, м	6,0	6,0
7	Ширина земляного полотна, м	8,0	8,0
8	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20

9	Наибольший продольный уклон, ‰	30	12,5
10	Дорожная одежда	Облегченный	Облегченный
11	Наименьшие радиусы кривых в плане, м	50	50
12	Минимальные радиусы закруглений на примыканиях и пересечениях в одном уровне	5	6
13	Ширина пешеходной части тротуара, (м)	1,0-1,5	1,2 (по заданию)

Генеральный план и транспорт

Проектирование плана

План проектирования выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и представлен в Томе 2 рабочего проекта. На плане указаны примыкания, съезды, пересекаемые коммуникации.

Трассирование улицы производилось с учетом сложившейся инфраструктуры жилой застройки и существующих коммуникаций, а также с учетом обеспечения благоприятных условий для проживающего населения.

Общая протяженность проектируемых дорог по улицам составляет 2706м.

Строительство улиц п. Меловые горки за неимением названий в проекте обозначены под нумерацией. Ведомость проектируемых улиц приведена в таблице №1

Ведомость проектируемых улиц							
Название улиц	Протяжённость	Ширина земляного полотна, м	Ширина дорожной одежды, м	Ширина обочин, м	Тип поперечного профиля	Ширина тротуаров, м	Длина тротуаров, м
П. Меловые горки							
улица №1	444,0	8,0	6,0	1,0	1	1,2	360
улица №2	544,0	8,0	6,0	1,0	1	1,2	609
улица №3	532,0	8,0	6,0	1,0	1	1,2	461
улица №4	198,0	8,0	6,0	1,0	1	1,2	165
	136,0	5,0	3,0	1,0	3		
улица №5	141,0	8,0	6,0	1,0	1	1,2	28

улица №6	222,0	7,5	5,50	1,0	2	1,2	-
улица №7	198,0	5,0	3,0	1,0	3	-	-
улица №8	72,0	8,0	6,0	1,0	1	-	-
улица №9	84,0	5,0	3,0	1,0	3	1,2	104
итого	2706,0						1727

Всего на автодороге выполнено 10 угла поворота. На углах вписаны радиусы от R=50м до 500м.

На автодороге запроектирован четыре съезда с радиусами 12м. Укрепление по типу основной дороги в пределах радиусов закруглений, далее устройство щебеночной призмы. На примыканиях и пересечениях улиц между собой приняты радиусы равными 5,0м.

Углы поворота, а также начало и окончание автодороги за координированы в отдельной ведомости и обозначены на плане.

На местности закрепления выполнены реперами и знаками. Эскизы знаков закрепления трассы приведены на чертеже плана.

Основные элементы кривых отражены в ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых, а также на планах проектируемых улиц.

Видимость в плане встречного автомобиля обеспечена согласно нормативным требованиям.

Организация рельефа. Продольный и поперечные профили

Проектирование продольного и поперечных профилей велось с учетом соблюдения условий наибольшего приближения проектных отметок покрытия с превышением на 5-15см отметок существующего рельефа, сложенного существующей жилой застройкой.

Конструкции поперечных профилей земляного полотна приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013, СП РК 3.03-101-2013 и применительно к типовым материалам для проектирования 503-0-51.89г. и согласованы с заказчиком.

Обеспечение водоотвода с проезжей части улиц осуществляется путем придания покрытию проезжей части двускатного уклона с последующим отводом воды по откосу на прилегающий рельеф.

Земляное полотно.

Конструкция поперечных профилей земляного полотна принята в соответствии СП РК

3.01-101-2013 применительно к типовым материалам для проектирования серии 503-0-47.86** «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Ширина земляного полотна (дороги)	- 8,0 м
Ширина дорожной одежды (дороги)	- 6,0 м
Количество полос движения	- 2 по 3,0 м
Ширина обочин	- 1,0 м
Уклон проезжей части	- 20‰
Крутизна откосов насыпи	-1:2
Ширина пешеходной части тротуара	- 1,20 м
Уклон пешеходной части тротуара	- 20‰

Коэффициент относительного уплотнения грунта принимается равным 1,1.

В естественном положении грунты имеют твердое состояние с влажностью меньше оптимальной, что обуславливает отсыпку земляного полотна производить с поливом водой.

Дорожная одежда

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СН РК 3.01-01-2013, СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и применительно к типовым материалам для проектирования, серии 503-0- 47.86** «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Принятая в проекте конструкция дорожной одежды облегченного типа согласована с «Заказчиком».

Исходные данные:

1. Дорожно-климатическая зона - IV.
2. Тип местности по характеру и степени увлажнения - 1.
3. Категория дороги (улицы) - по СП РК 3.01-101-2013, улицы и дороги сельских населенных пунктов; улицы в жилой застройке: основные улицы.
4. Грунты земляного полотна - суглинок

Конструкция дорожной одежды принята минимально допустимой толщины согласно требованиям СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» облеченного типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

- Дополнительный слой основания из природной ПГС – 15 см.

- Основание из щебеночно-гравийно-песчаной смеси укрепленной портландцементом М-40-5%, толщиной 13 см
- Верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси толщиной 7 см тип Б марки II на битуме БНД 70/100.

Укрепление обочин выполняется песчано-гравийно-щебеночной смесью С-10, толщиной 12 см.

Примыкания и пересечения

Примыкания и съезды запроектированы в соответствии с СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» с использованием типового проекта серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Радиусы кривых при сопряжении дорог в местах пересечений и примыканий приняты равным 5 метров.

Согласно техническому заданию в проекте предусматривается устройство покрытия съездов по типу основной дороги в переделах радиусов закруглений.

Для предотвращения разрушения асфальта в конце съездов предусматривается устройство щебеночных призм длиной 5,0 м, шириной равной ширине земляного полотна.

На пересекаемых улицах устраиваются тротуары в пределах съезда.

Пересечения проектируемой дороги с существующими сетями газоснабжения

Раздел «Наружные газопроводы» выполнен в рамках проекта капитального ремонта автомобильных дорог п. Меловые горки, г. Уральск, ЗКО На протяжении всей трассы На протяжении всей трассы проектируемые автодороги пересекаются с7-ю существующими надземными газопроводами и 7-ю подземными газопроводами. На некоторых пересечениях геометрические параметры газовых порталов не соответствуют нормативным требованиям.

Проектом предусматривается переоборудование газовых порталов на подземные переходы и устройство футляров на пересекаемых подземных газопроводах .

Проектная документация разработана на основании технических условий выданных Западно-Казахстанским филиалом АО "КазТрансГаз Аймак, в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011 "Газораспределительные системы", СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы", МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб" и другими нормативными документами, действующими в РК.

Существующие порталы, подлежащие переоборудованию, демонтируются.

Всего переоборудуется 4 надземных портала диаметром 63 мм .

Существующий квартальный газопровод низкого давления 0,003 МПа. Врезка выполняется сварным соединением.

Опуски выполняются при помощи деталей выхода газопровода из земли из стальных труб по ГОСТ 10704-91 с переходом на полиэтиленовые трубы при помощи неразъемных соединений. Изоляция футляра "весьма" усиленная по ГОСТ 9.602-2016.

Переходы газопроводов через дороги запроектированы подземно из труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 в футлярах из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR9 по ГОСТ 18599-2001.

Диаметры рабочих труб и футляров при подземном переходе соответственно (мм):

110 – 220;

57 – 160;

Длины труб и футляром указаны на чертеже, ГСН 3 и в ведомости материалов и объемов работ.

Переход газопровода под дорогой выполняется открытым способом, концы футляра выведены за пределы проезжей части дороги на расстояние не менее 3,5 м. Минимальная глубина заложения от дороги до верха футляра 1,0 м. На одном конце футляра предусматривается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство. Для защиты от механических повреждений контрольной трубки, предусмотрен ковер, который устанавливается на бетонное основание, обеспечивающее устойчивость и исключающее просадку.

Надземные стальные участки газопроводов защитить от атмосферной коррозии путем покрытия трубопровода двумя слоями эмали ПФ-115, по грунтовке ФЛ-03К.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013. Испытательное давление 0,3 МПа, продолжительность испытания 24 часа.

Контроль сварных швов стальных и полиэтиленовых трубопроводов выполнять ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86, стальных радиографическим методом по ГОСТ 7512-82, согласно указанию СН РК 4.03-01-2011. Контролю физическими методами подвергаются 100% стыков на пересечениях автодорог.

На пересечениях проектируемой дороги с существующими подземными газопроводами среднего давления 0,003 Мпа устраиваются разрезные футляры из труб ПЭ100 SDR9 по ГОСТ 18599-2001.

Все объемы работ учтены в чертежах марки ГСН «Наружные газопроводы» и томе 3 «Сводная ведомость объемов работ».

Проект согласован с АО «КазТрансГаз Аймак».

Данные работы выполняются в подготовительный период.

Пересечения проектируемой дороги с существующими сетями электроснабжения и связи

Пересечения проектируемой дороги с сетями электроснабжения и связи выполнены в соответствии РДС РК 4.04-191-2001, РДС РК 4.04-185-2003 и ПУЭ РК.

В проекте предусматриваются объемы работ на вынос существующих опор электроснабжения и связи, попадающих на проезжую часть проектируемых автомобильных дорог.

При этом выполняется снятие проводов над проектируемой дорогой, перенос существующих опор ВЛ10кВ, 0,4кВ, и возврат проводов на опоры.

Все объемы работ учтены в томе 4 «Сводная ведомость объемов работ».

Данные работы выполняются в подготовительный период.

Водоотвод

В проекте предусматривается три новых сооружения взамен существующих металлических водопропускных труб, выполненные хозспособом. Они находятся в плохом состоянии, завалены, отсутствуют входные и выходные оголовки. Существующие трубы демонтируются и проектируется устройство трех водопропускных труб.

На ПК 0+10 проектируемой дороги по ул. №1 L=16,0м;

На ПК0+07 по ул. №7 L=16,0м;

На ПК0+11 ул.№8 L=10,0м.

Рельеф местности, съезды, диктует устройство водопропускных труб для отвода дождевых и талых вод с повышенных участков территории строительства в естественные понижения местности без размыва автодороги.

Проектом принимаются стальные электросварные трубы Д 530х10,0 по ГОСТ 10704-91 в усиленной битумной изоляции. На входном и выходном участках выполняется устройство крепления откосов и дна монолитным бетоном.

Для отвода воды с обеих сторон насыпи съезда дороги имеются кювет резервы треугольного сечения.

Объемы работ учтены в томе 4 «Сводная ведомость объемов работ».

Устройство тротуаров.

Рабочим проектом в соответствии с заданием и СП РК 3.01-101-2013 предусмотрены

тротуары с одной стороны улиц шириной 1,20 м с покрытием из плотных горячих песчаных асфальтобетонов.

Для устройства тротуаров применена конструкция дорожной одежды:

- Подстилающий слой из природной песчано-гравийной смеси толщиной 10см;
- Основание из фракционированного щебня толщиной 10см;
- Покрытие из плотного горячего песчаного асфальтобетона тип «В» марки II толщиной 5см по СТ РК 1225-2013.

Устройство тротуаров предусмотрено с установкой бортового камня марки БР100.20.8, бетон В22,5, размером 100х200х8см по ГОСТ 6665-91 с укладкой на бетон В15 в соответствии с типовыми материалами для проектирования, серии 503-0-47.86** «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Площадь покрытия тротуаров составляет – 2072 м^2.

Установка бортового камня - 3454 шт.

Конструкция дорожной одежды приведены на соответствующих чертежах. Объемы работ в сводной ведомости объемов работ.

Для удобства перехода пешеходов через улицу предусмотрен устройство пандусов для маломобильных групп населения. Объемы работ учтены в СВОР.

Организация и безопасность движения

Организация и безопасность движения на проектируемых дорогах обеспечивается в соответствии с правилами применения технических средств организации движения- СТ РК 1412-2010, предусматривающих расстановку знаков по СТ РК 1125-2002 и устройство дорожной разметки по СТ РК 1124-2003.

Дорожные знаки

На проектируемых дорогах предусмотрена установка 4-х групп дорожных знаков:

- предупреждающие –1 шт;
- приоритета – 14шт;
- запрещающие – 8 шт;
- информационно-указательные – 20 шт;

Щитки знаков монтируются на металлических стойках, которые устанавливаются на обочинах. Места установки знаков показаны на графике обстановки дороги и в ведомости дорожных знаков. Все дорожные знаки должны соответствовать СТ РК 1125-2003.

Проект обустройства дороги согласован в УАП ДВД г. Уральска.

Дорожная разметка

Разметка предусмотрена на протяжениях всех проектируемых улиц.

Для нанесения дорожной разметки применена краска со светоотражающими шариками.

Элементы дорожной разметки и правила ее применения должны соответствовать СТ РК 1412-2017, выполнять разметку согласно СТ РК 1124-2003 (см. ведомость по разметке и чертеж «График обстановки улицы»).

Оценка условий безопасности движения

Видимость встречного транспорта, а также видимость на примыканиях обеспечена на всем протяжении улицы при расчетной скорости 40км/час.

Согласно ВСН25-86 каких – либо дополнительных мер по обеспечению безопасности движения по улице не требуется.

Поставка материалов при строительстве дороги

По сложившимся транспортным схемам для строительства дорог определены следующие источники поставки дорожно-строительных материалов:

1 Фракционный щебень для дорожных работ поставляется из Актюбинской области с Берчогурского и Мугоджарского щебнезаводов. Со ст. Мугоджары на ст. Уральск по железной дороге, от ст.Уральск на АБЗ с. Меловые горки.

2 Песчано-гравийная природная смесь поставляется из месторождения «Трекино», по автомобильной дороге на строительную площадку с. Меловые горки

4 Горячий асфальтобетон поставляется с АБЗ устраиваемого в с. Меловые горки

5 Битум доставляется по железной дороге от ст. Павлодар до ст. Уральск. Со ст. Уральск битумовозами на АБЗ с. Меловые горки.

6 Вода доставляется водовозами с местного источника на 3 км.

7 Цемент, дорожные знаки из г. Шымкент железнодорожным транспортом на ст. Уральск. со ст. Уральск доставка на дорогу с. Меловые горки.

8 Прочие материалы со ст. Уральск.

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:

Атмосферный воздух является жизненно важным компонентом окружающей природной среды, неотъемлемой частью среды обитания человека, растений и животных. В современный период атмосфера Земли претерпевает множественные изменения коренного характера: модифицируются ее свойства и газовый состав, возрастает опасность разрушения ионосферы и стратосферного озона; повышается ее запыленность; нижние слои атмосферы насыщаются вредными газами и веществами промышленного и другого хозяйственного происхождения. Вследствие, огромных выбросов техногенных газов и веществ, достигающих многих миллиардов тонн в год, происходит нарушение газового состава атмосферы. Качество атмосферного воздуха, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду. Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир.

Воздействие предприятия на атмосферный воздух оценивается с соответствия законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха.

1.1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

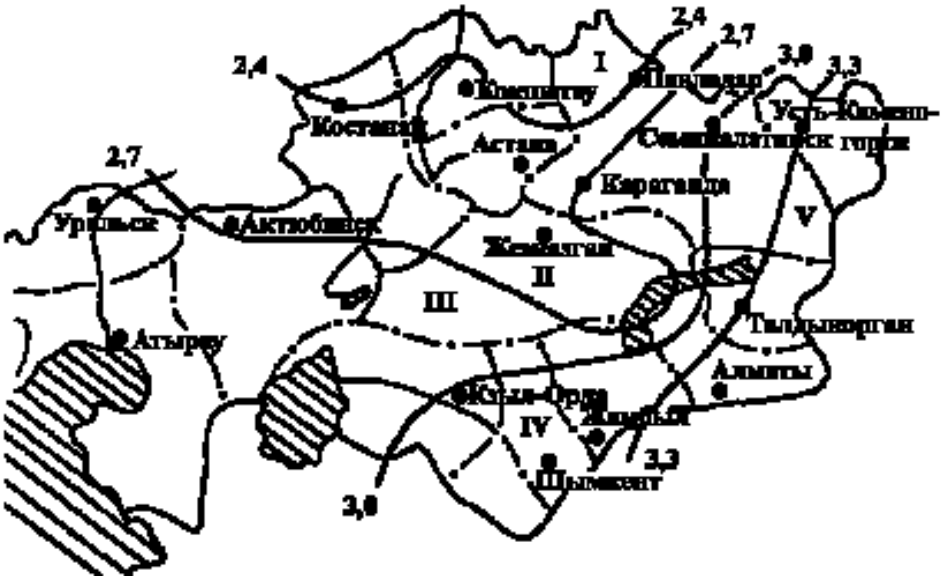
Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Уральск

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	29.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-32.2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.3
СВ	10.4
В	13.9
ЮВ	11.5
Ю	17.5
ЮЗ	12.3
З	12
СЗ	12.1
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

1.1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их

фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров).

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис 2.1.). Рис. 2.1.



Район расположения проектируемых работ находится в зоне III с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. Уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников на качество атмосферного воздуха незначителен.

Объем выбросов ЗВ 4-х наименований, которые подлежат нормированию (без учета выбросов от автотранспорта и спецтехники), составит – ***5.913213333 т/год.***

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации, представлены в таблицах 3.1.

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов ЗВ определены расчетным методом согласно методикам расчета выбросов ВВ в атмосферу, утвержденных в РК. Расчет выбросов ЗВ от источников выбросов представлен ниже.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г. Уральск, Кап ремонт дороги

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.022084	0.0136	0	0.34
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.0005366	0.0012917	1.3948	1.2917
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.01852366667	0.031868	0	0.7967
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.00300946333	0.0051794	0	0.08632333
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.00058833333	0.0019	0	0.038
0330	Сера диоксид (526)	0.5	0.05		3	0.00103426667	0.00505	0	0.0404
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.021783	0.030194	0	0.01006467
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		2	0.0001227	0.0003534	0	0.07068
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		2	0.000132	0.00038	0	0.01266667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0227	0.4458	2.229	2.229
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.01463	0.233213	0	0.38868833
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		1	0.00000001083	0.000000033	0	0.033
1061	Этанол (678)	5			4	0.00694	0.05	0	0.01
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.01976	0.166943	1.586	1.66943
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		2	0.000125	0.00036	0	0.12
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.00878	0.116824	0	0.33378286
1411	Циклогексанон (664)	0.04			3	0.00694	0.05	1.25	1.25
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.01677	0.2143	0	0.2143
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	0.1275933	0.2951628	0	0.2951628
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.03979	0.18033	1.2022	1.2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент,	0.3	0.1		3	0.962202	4.070464	40.7046	40.70464

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г. Уральск, Кап ремонт дороги

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)								
	В С Е Г О:					1.29404434083	5.913213333	48.4	51.1367387

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

г. Уральск, Кап ремонт дороги

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		компрессор передвижной с ДВС	1	810	организованный	0001	2	0.2	5	0.15708	50	160	-62	
001		котлы битумные работы	1	645	организованный	0002	2	0.2	5	0.15708	50	160	-62	
001		подогрев битума	1	150	организованный	0003	2	0.2	5	0.15708	50	160	-62	
001		земляные работы	1	2200	неорганизованный	6001	2				30	100	50	80

феру для расчета ПДВ на 2022 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото-рым произво-дится газо-очистка, %	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002288889	17.240	0.00688	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000371944	2.802	0.001118	2022
					0328	Углерод (593)	0.000194444	1.465	0.0006	
					0330	Сера диоксид (526)	0.000305556	2.301	0.0009	
					0337	Углерод оксид (594)	0.002	15.064	0.006	
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000004	0.00003	0.000000011	
					1325	Формальдегид (619)	0.000041667	0.314	0.00012	
					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.001	7.532	0.003	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000047	0.354	0.00094	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00000763	0.057	0.0001528	
					0328	Углерод (593)	0.000005	0.038	0.0001	
					0330	Сера диоксид (526)	0.0001176	0.886	0.00235	
					0337	Углерод оксид (594)	0.000278	2.094	0.00556	
					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0015833	11.926	0.000855	2022
40					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.02457		0.1167	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

г. Уральск, Кап ремонт дороги

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		сварочные работы	1	800	неорганизованный	6002	2				30	100	50	80

феру для расчета ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
40					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.001834		0.011267	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000231		0.0012565	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00294		0.00929	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000478		0.0015104	
					0337	Углерод оксид (594)	0.001755		0.00505	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001227		0.0003534	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.000132		0.00038	2022
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.000132		0.00038	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

г. Уральск, Кап ремонт дороги

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		лакокрасочные работы	1	2000	неорганизованный	6003	2				30	100	50	80
001		погрузка разгрузочные работы	1	2000	неорганизованный	6004	2				30	100	50	80
001		агрегаты сварочные	1	350	неорганизованный	6005	2				30	100	50	80

феру для расчета ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
40					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0227		0.4458	2022
					0621	Метилбензол (353)	0.01463		0.233213	
					1061	Этанол (678)	0.00694		0.05	
					1210	Бутилацетат (110)	0.01976		0.166943	
					1401	Пропан-2-он (478)	0.00878		0.116824	
					1411	Циклогексанон (664)	0.00694		0.05	
					2752	Уайт-спирит (1316*)	0.01677		0.2143	
					2902	Взвешенные вещества	0.00779		0.17065	
40					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.914		3.95	
40					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002288889		0.00688	2022
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000371944		0.001118	
					0328	Углерод (593)	0.000194444		0.0006	
					0330	Сера диоксид (526)	0.000305556		0.0009	
					0337	Углерод оксид (594)	0.002		0.006	
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000004		0.000000011	
					1325	Формальдегид (619)	0.000041667		0.00012	
					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.001		0.003	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

г. Уральск, Кап ремонт дороги

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		битумные работы	1	645	неорганизованный	6006	2				30	100	50	80
001		слив битума	1	400	неорганизованный	6007	2				30	100	50	80
001		хранения битума	1	400	неорганизованный	6008	2				30	100	50	80
001		бурильная машина	1	40	неорганизованный	6009	2				30	100	50	80
001		шлифовальная машина	1	85	неорганизованный	6010	2				30	100	50	80
001		электростанция передвижной	1	412	неорганизованный	6011	2				30	100	50	80
001		автогудронатор	1	46	неорганизованный	6012	2				30	100	50	80

феру для расчета ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.122793		0.285	
40					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.000095		0.0001368	
40					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.000122		0.000171	
40					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0235		0.003384	2022
40					2902	Взвешенные вещества	0.032		0.00968	
40					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002288889		0.00688	2022
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000371944		0.001118	
					0328	Углерод (593)	0.000194444		0.0006	
					0330	Сера диоксид (526)	0.000305556		0.0009	
					0337	Углерод оксид (594)	0.002		0.006	
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000004		0.000000011	
					1325	Формальдегид (619)	0.000041667		0.00012	
					2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.001		0.003	
40					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01182		0.00178	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00192		0.000289	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

г. Уральск, Кап ремонт дороги

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		аппарат газовой резки и сварки	1	32	неорганизованный	6013	2				30	100	50	80
001		спец техника	1	2160	неорганизованный	6014	2				30	100	50	80

феру для расчета ПДВ на 2022 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Углерод (593)	0.001154		0.0001723	
					0330	Сера диоксид (526)	0.00234		0.000354	
					0337	Углерод оксид (594)	0.0232		0.0035	
					2732	Керосин (660*)	0.00349		0.000549	
40					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02025		0.002333	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0003056		0.0000352	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00867		0.000998	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.001408		0.0001622	2022
					0337	Углерод оксид (594)	0.01375		0.001584	
40					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1909		0.01755	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.03102		0.002853	
					0328	Углерод (593)	0.021184		0.0019345	
					0330	Сера диоксид (526)	0.0405		0.003738	
					0337	Углерод оксид (594)	0.3838		0.03568	
					2732	Керосин (660*)	0.06144		0.005839	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г. Уральск, Кап ремонт дороги

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строительная площадка	0001			0.002288889	0.00688	0.002288889	0.00688	2022
	0002			0.000047	0.00094	0.000047	0.00094	2022
(0304) Азот (II) оксид (6)								
строительная площадка	0001			0.000371944	0.001118	0.000371944	0.001118	2022
	0002			0.00000763	0.0001528	0.00000763	0.0001528	2022
(0328) Углерод (593)								
строительная площадка	0001			0.000194444	0.0006	0.000194444	0.0006	2022
	0002			0.000005	0.0001	0.000005	0.0001	2022
(0330) Сера диоксид (526)								
строительная площадка	0001			0.000305556	0.0009	0.000305556	0.0009	2022
	0002			0.0001176	0.00235	0.0001176	0.00235	2022
(0337) Углерод оксид (594)								
строительная площадка	0001			0.002	0.006	0.002	0.006	2022
	0002			0.000278	0.00556	0.000278	0.00556	2022
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
строительная площадка	0001			0.000000004	0.000000011	0.000000004	0.000000011	2022
(1325) Формальдегид (619)								
строительная площадка	0001			0.000041667	0.00012	0.000041667	0.00012	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г. Уральск, Кап ремонт дороги

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строительная площадка	0001			0.001	0.003	0.001	0.003	2022
	0003			0.0015833	0.000855	0.0015833	0.000855	2022
Итого по организованным источникам:				0.008241034	0.028575811	0.008241034	0.028575811	2022
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
строительная площадка	6002			0.001834	0.011267	0.001834	0.011267	2022
	6013			0.02025	0.002333	0.02025	0.002333	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
строительная площадка	6002			0.000231	0.0012565	0.000231	0.0012565	2022
	6013			0.0003056	0.0000352	0.0003056	0.0000352	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
строительная площадка	6002			0.00294	0.00929	0.00294	0.00929	2022
	6005			0.002288889	0.00688	0.002288889	0.00688	2022
	6011			0.002288889	0.00688	0.002288889	0.00688	2022
	6013			0.00867	0.000998	0.00867	0.000998	2022
(0304) Азот (II) оксид (6)								
строительная площадка	6002			0.000478	0.0015104	0.000478	0.0015104	2022
	6005			0.000371944	0.001118	0.000371944	0.001118	2022
	6011			0.000371944	0.001118	0.000371944	0.001118	2022
	6013			0.001408	0.0001622	0.001408	0.0001622	2022
(0328) Углерод (593)								
строительная площадка	6005			0.000194444	0.0006	0.000194444	0.0006	2022
	6011			0.000194444	0.0006	0.000194444	0.0006	2022
(0330) Сера диоксид (526)								
строительная площадка	6005			0.000305556	0.0009	0.000305556	0.0009	2022
	6011			0.000305556	0.0009	0.000305556	0.0009	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г. Уральск, Кап ремонт дороги

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0337) Углерод оксид (594)								
строительная площадка	6002			0.001755	0.00505	0.001755	0.00505	2022
	6005			0.002	0.006	0.002	0.006	2022
	6011			0.002	0.006	0.002	0.006	2022
	6013			0.01375	0.001584	0.01375	0.001584	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
строительная площадка	6002			0.0001227	0.0003534	0.0001227	0.0003534	2022
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
строительная площадка	6002			0.000132	0.00038	0.000132	0.00038	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строительная площадка	6003			0.0227	0.4458	0.0227	0.4458	2022
(0621) Метилбензол (353)								
строительная площадка	6003			0.01463	0.233213	0.01463	0.233213	2022
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
строительная площадка	6005			0.000000004	0.000000011	0.000000004	0.000000011	2022
	6011			0.000000004	0.000000011	0.000000004	0.000000011	2022
(1061) Этанол (678)								
строительная площадка	6003			0.00694	0.05	0.00694	0.05	2022
(1210) Бутилацетат (110)								
строительная площадка	6003			0.01976	0.166943	0.01976	0.166943	2022
(1325) Формальдегид (619)								
строительная площадка	6005			0.000041667	0.00012	0.000041667	0.00012	2022
	6011			0.000041667	0.00012	0.000041667	0.00012	2022
(1401) Пропан-2-он (478)								
строительная площадка	6003			0.00878	0.116824	0.00878	0.116824	2022
(1411) Циклогексанон (664)								
строительная площадка	6003			0.00694	0.05	0.00694	0.05	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г. Уральск, Кап ремонт дороги

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
строительная площадка	6003			0.01677	0.2143	0.01677	0.2143	2022
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
строительная площадка	6005			0.001	0.003	0.001	0.003	2022
	6006			0.122793	0.285	0.122793	0.285	2022
	6007			0.000095	0.0001368	0.000095	0.0001368	2022
	6008			0.000122	0.000171	0.000122	0.000171	2022
	6011			0.001	0.003	0.001	0.003	2022
(2902) Взвешенные вещества								
строительная площадка	6003			0.00779	0.17065	0.00779	0.17065	2022
	6010			0.032	0.00968	0.032	0.00968	2022
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
строительная площадка	6001			0.02457	0.1167	0.02457	0.1167	2022
	6002			0.000132	0.00038	0.000132	0.00038	2022
	6004			0.914	3.95	0.914	3.95	2022
	6009			0.0235	0.003384	0.0235	0.003384	2022
Итого по неорганизованным источникам:				1.285803307	5.884637522	1.285803307	5.884637522	2022
Всего по предприятию:				1.294044341	5.913213333	1.294044341	5.913213333	2022

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

г. Уральск, Кап ремонт дороги

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		0.022084	2.0000	0.0552	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		0.0005366	2.0000	0.0537	-
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.03594946333	2.0000	0.0899	-
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		0.02292633333	2.0000	0.1528	Расчет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0227	2.0000	0.0095	-
0621	Метилбензол (353)	0.6			0.01463	2.0000	0.002	-
0703	Бенз/а/пирен (54)		0.000001		0.00000001083	2.0000	0.0011	-
1061	Этанол (678)	5			0.00694	2.0000	0.0001	-
1210	Бутилацетат (110)	0.1			0.01976	2.0000	0.0165	Расчет
1325	Формальдегид (619)	0.035	0.003		0.000125	2.0000	0.0036	-
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			0.00878	2.0000	0.0021	-
1411	Циклогексанон (664)	0.04			0.00694	2.0000	0.0145	Расчет
2732	Керосин (660*)			1.2	0.06493	2.0000	0.0541	-
2752	Уайт-спирит (1316*)			1	0.01677	2.0000	0.0014	-
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			0.1275933	2.0000	0.0107	Расчет
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		0.03979	2.0000	0.0066	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.22124366667	2.0000	1.1062	Расчет
0330	Сера диоксид (526)	0.5	0.05		0.04387426667	2.0000	0.0351	-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.428783	2.0000	0.0858	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.02	0.005		0.0001227	2.0000	0.0005	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.2	0.03		0.000132	2.0000	0.000055	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.3	0.1		0.962202	2.0000	0.2673	Расчет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

г. Уральск, Кап ремонт дороги

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)							

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

1.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при работе оборудования, используемого во время проведения работ, сделана инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

На период проведения работ предполагаются следующие виды работ, ведущие к выбросу загрязняющих веществ в атмосферу:

- ист.№0001 – компрессоры передвижные с ДВС;
- ист.№0002 – котлы битумные передвижные;
- ист.№0003 – подогрев битума;
- ист.№6001 – земляные работы;
- ист.№6002 – сварочные работы;
- ист.№6003 – лакокрасочные работы;
- ист.№6004 – погрузочно-разгрузочные работы;
- ист.№6005 – агрегаты сварочные;
- ист.№6006 – битумные работы;
- ист.№6007– слив битума;
- ист.№6008 – хранение битума;
- ист.№6009 – бурильная машина;
- ист.№6010 – шлифовальная машина;
- ист.№6011 – электростанция передвижная;
- ист.№6012 – автогудронатор;
- ист.№6013 – газорезочные работы;
- ист.№6014 – спец техника.

- ист.№0001 – компрессоры передвижные с ДВС; -810 маш/час. На участке строительства работают компрессоры для обеспечения сжатым воздухом пневмоинструмента. При сгорании топлива в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, азот оксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, алканы С12-С19, формальдегид, бенз(а)пирен;

- ист.№0002 –котлы битумные передвижные. -645 маш/час. Для разогрева битума используют битумный котел. При сжигании топлива в атмосферный воздух выделяются: диоксид азота, оксид азота, углерод, углерод оксид. При плавке битума в атмосферный воздух выделяются: алканы С12-С19;

- ист.№0003 – подогрев битума; -150 маш/час. Битум – 485 т. Разогрев битума осуществляется за счёт сгорания дров. В результате сжигания дров выделяется диоксид азота, азота оксид, оксид углерода, пыль неорганическая (SiO2 20-70%). Источник выбросов организованный. Расход битума составляет: 75 тонн/год. В результате нагрева битума выделяются Алканы С12-19 /в пересчете на С/ углеводороды предельные (С12-С19).

- ист.№6001 – земляные работы, бульдозером. -2200 маш/час. Грунт – 48642 т. Грунт для засыпки траншей, а также благоустройства территории перемещается бульдозером.

При перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO2;

- ист.№6002 – сварочные работы; -800 маш/час. При сварке металлических стыков на территории проектируемого объекта производят сварку электродами марки Э42-102 кг, Э46-356 кг, Пропан- бутановая смесь-706 кг, УОНИ 13/55-380 кг. Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при сварочных работах: оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид.

- ист.№6003 – лакокрасочные работы; -2000 маш/час. Проводятся ручным нанесением. На посту лакокрасочных работ производится грунтовка и окраска металлических, бетонных и деревянных поверхностей. Расход лакокрасочных материалов на период строительных работ составляет: Грунтовка ГФ-0119- 56 кг, Эмаль ХВ-124- 18 кг, Растворитель Р-4 –86 кг, Олифа- 100 кг, Эмаль МА-015- 374 кг, Эмаль ХВ-161- 604 кг, Лак БТ-123- 450 кг, Эмаль ХВ-125- 158 кг. При нанесении лакокрасочных материалов в атмосферный воздух выделяются: диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные вещества, пропан-2-он, бутан-1-ол, бутилацетат, метилбензол, этанол, 2-этоксиэтанол;

- ист.№6004 – погрузочно-разгрузочные работы; 2000 маш/час. На территорию строительных работ завозят инертные строительные материалы. Количество привезенных материалов составляет: Песок – 4680 т, Щебень – 13360 т, ПГС- 32680 т, Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более – 24260 т. При ссыпке и хранении инертных строительных материалов в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO2.

- ист.№6005 – агрегаты сварочные; -350 маш/час. Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при работе сварочного агрегата: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19.

- ист.№6006 – битумные работы; -645 маш/час. Битум – 485 т. При битумных работах в атмосферный воздух выделяется Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592).

- ист.№6007– слив битума; -400 маш/час. Битум – 285 т. При сливе битума в атмосферный воздух выделяется: Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10).

- ист.№6008 – хранение битума; -400 маш/час. Битум – 285 т. При ранении битума в атмосферный воздух выделяется: Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10).

- ист.№6009 – бурильная машина; -40 маш/час. При бурении и перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая:20-70% SiO2;

- ист.№6010 – шлифовальная машина; -85 маш/час. При шлифовальных работах в атмосферный воздух выделяется: Взвешенные вещества.

- ист.№6011 – электростанция передвижная; -412 маш/час. При движении

электростанции по территории полигона в атмосферу выбрасываются азота диоксид, азот оксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, бенз/а/пирен, формальдегид, Углеводороды предельные С12-С19.

- ист.№6012 – автогудронатор; -46 маш/час. (1 ед). В результате сжигания горючего при работе спецтехники в атмосферу выбрасывается: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин

- ист.№6013 – газорезочные работы; -32 маш/час. В процессе газовой резке металла в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид;

- ист.№6014 – спец техника. -2160 маш/час. При проведении работ на территории проектируемого объекта будут использоваться специальные машины и техника. Количество автотранспорта - 10. В результате сжигания горючего при работе спецтехники в атмосферу выбрасывается: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Период проведения работ – 6 месяцев.

1.1.4 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63. Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

1.1.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

В целях уменьшения влияния на ОС необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий. Необходимость разработки и внедрения малоотходных технологий обуславливается решением задач ресурсосбережения и ОС. Использование принципиально новых технологий в строительстве взамен устаревших процессов обеспечивает переход на прогрессивные

малоотходные технологии, соответствующее повышенным экологическим требованиям и обеспечивающее снижение вредного воздействия на окружающую среду.

1.1.6 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий

Согласно пп. 3 п. 4 ст. 12 приложения 2 ЭК от 02.01.2021 года, МЭГПР РК от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, вызывающего негативное воздействие на окружающую среду», данный объект относится к III категории.

1.1.7 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях определения категории объекта.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 026,г.Уральск
Объект N 0002,Вариант 1 Кап ремонт улицы

Источник загрязнения N 0001,организованный
Источник выделения N 001,компрессор передвижной с ДВС;

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.2
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 0.04
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 0.04 * 1 = 0.000000349 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3 :

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3 ;
Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3 /с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.000000349 / 0.653802559 = 0.000000533 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов
Таблица значений выбросов e_{Mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

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

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

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

Расчет максимального из разовых выброса
M_i, г/с:

$$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i, т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

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

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0022889	0.00688	0	0.0022889	0.00688
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0003719	0.001118	0	0.0003719	0.001118
0328	Углерод (593)	0.0001944	0.0006	0	0.0001944	0.0006
0330	Сера диоксид (526)	0.0003056	0.0009	0	0.0003056	0.0009
0337	Углерод оксид (594)	0.002	0.006	0	0.002	0.006
0703	Бенз/а/пирен (54)	3.6111E-9	1.1E-8	0	3.6111E-9	1.1E-8
1325	Формальдегид (619)	0.0000417	0.00012	0	0.0000417	0.00012
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.001	0.003	0	0.001	0.003

Источник загрязнения N 0002,организованный
Источник выделения N 001,котлы битумные работы

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***KЗ*** = **Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год , ***BT*** = **0.4**
Расход топлива, г/с , ***BG*** = **0.02**
Марка топлива , ***M*** = **Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR*** = **10210**
Пересчет в МДж , ***QR*** = ***QR * 0.004187*** = **10210 * 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR*** = **0.025**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R*** = **0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR*** = **0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R*** = **0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN*** = **50**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF*** = **40**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO*** = **0.0726**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25*** = **0.0726 * (40 / 50) ^ 0.25 = 0.0687**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)*** = **0.001 * 0.4 * 42.75 * 0.0687 * (1-0) = 0.001175**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)*** = **0.001 * 0.02 * 42.75 * 0.0687 * (1-0) = 0.0000587**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_ = 0.8 * MNOT*** = **0.8 * 0.001175 = 0.00094**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_ = 0.8 * MNOG*** = **0.8 * 0.0000587 = 0.000047**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_ = 0.13 * MNOT*** = **0.13 * 0.001175 = 0.0001528**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_ = 0.13 * MNOG*** = **0.13 * 0.0000587 = 0.00000763**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2*** = **0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S*** = **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT*** = **0.02 * 0.4 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 0.4 = 0.00235**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG*** = **0.02 * 0.02 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 0.02 = 0.0001176**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4*** = **0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R*** = **0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO = Q3 * R * QR*** = **0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)*** = **0.001 * 0.4 * 13.9 * (1-0 / 100) = 0.00556**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)*** = **0.001 * 0.02 * 13.9 * (1-0 / 100) = 0.000278**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (593)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F*** = **0.01**
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_ = BT * AR * F*** = **0.4 * 0.025 * 0.01 = 0.0001**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_ = BG * A1R * F*** = **0.02 * 0.025 * 0.01 = 0.000005**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000047	0.00094
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00000763	0.0001528
0328	Углерод (593)	0.000005	0.0001
0330	Сера диоксид (526)	0.0001176	0.00235
0337	Углерод оксид (594)	0.000278	0.00556

Источник загрязнения N 0003, неорганизованный
Источник выделения N 001, подогрев битума

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_ =*** **150**
Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P =*** **0.5**
Масса материала, т/год , ***Q = 285***
Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X =*** **0.005**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B =*** **0.12**
Влажность материала, % , ***VL =*** **0**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W =*** **1**
Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 =*** **0.12 * 0.5 * 285 * 1 * 0.005 * 10 ^ -2 = 0.000855**

Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_ = MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** **= 0.000855* 10 ^ 6 / (3600 * 150) = 0.0015833**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0015833	0.000855

Источник загрязнения N 6001,неорганизованный
Источник выделения N 001,земляные работы

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: 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: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

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) , ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** = **5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3*** = **2**
Влажность материала, % , ***VL*** = **12**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм , ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B*** = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX*** = **22.11**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD*** = **48642**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ*** = **0**
Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)*** **= 0.05 * 0.02 * 2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 22.11 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.02457**

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)*** **= 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 48642 * (1-0) = 0.1167**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G = G + GC*** **= 0 + 0.02457 = 0.02457**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M = M + MC*** **= 0 + 0.1167 = 0.1167**

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.02457	0.1167

Источник загрязнения N 6002,неорганизованный
Источник выделения N 001,сварочные работы

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э42
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 102**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 0.1275**

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

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6*** **= 14.97 * 102 / 10 ^ 6 = 0.001527**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = GIS * BMAX / 3600*** **= 14.97 * 0.1275 / 3600 = 0.00053**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **1.73 * 102 / 10 ^ 6 = 0.0001765**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **1.73 * 0.1275 / 3600 = 0.0000613**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00053	0.001527
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0000613	0.0001765

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2 ,
KNO2 = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э46
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** = **356**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** = **0.445**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **14.4**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **12.53**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **12.53 * 356 / 10 ^ 6 = 0.00446**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **12.53 * 0.445 / 3600 = 0.00155**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **1.87**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **1.87 * 356 / 10 ^ 6 = 0.000666**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **1.87 * 0.445 / 3600 = 0.000231**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00155	0.005987
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000231	0.0008425

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** = **706**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** = **0.8825**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = KNO2 * GIS * B / 10 ^ 6*** = **0.8 * 15 * 706 / 10 ^ 6 = 0.00847**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = KNO2 * GIS * BMAX / 3600*** = **0.8 * 15 * 0.8825 / 3600 = 0.00294**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_ = KNO * GIS * B / 10 ^ 6*** = **0.13 * 15 * 706 / 10 ^ 6 = 0.001377**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_ = KNO * GIS * BMAX / 3600*** = **0.13 * 15 * 0.8825 / 3600 = 0.000478**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00155	0.005987
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000231	0.0008425
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00294	0.00847
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000478	0.001377

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** = **380**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** = **0.475**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **13.9 * 380 / 10 ^ 6 = 0.00528**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **13.9 * 0.475 / 3600 = 0.001834**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **1.09 * 380 / 10 ^ 6 = 0.000414**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **1.09 * 0.475 / 3600 = 0.0001438**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **1**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **1 * 380 / 10 ^ 6 = 0.00038**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **1 * 0.475 / 3600 = 0.000132**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **1**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **1 * 380 / 10 ^ 6 = 0.00038**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **1 * 0.475 / 3600 = 0.000132**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **0.93 * 380 / 10 ^ 6 = 0.0003534**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **0.93 * 0.475 / 3600 = 0.0001227**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **2.7**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***KNO2 * GIS * B / 10 ^ 6*** = **0.8 * 2.7 * 380 / 10 ^ 6 = 0.00082**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***KNO2 * GIS * BMAX / 3600*** = **0.8 * 2.7 * 0.475 / 3600 = 0.000285**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***KNO * GIS * B / 10 ^ 6*** = **0.13 * 2.7 * 380 / 10 ^ 6 = 0.0001334**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***KNO * GIS * BMAX / 3600*** = **0.13 * 2.7 * 0.475 / 3600 = 0.0000463**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** = **13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** = ***GIS * B / 10 ^ 6*** = **13.3 * 380 / 10 ^ 6 = 0.00505**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** = ***GIS * BMAX / 3600*** = **13.3 * 0.475 / 3600 = 0.001755**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.001834	0.011267
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000231	0.0012565
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00294	0.00929
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000478	0.0015104
0337	Углерод оксид (594)	0.001755	0.00505
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001227	0.0003534
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.000132	0.00038
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.000132	0.00038

Источник загрязнения N 6003,неорганизованный
Источник выделения N 001,лакокрасочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** = **0.056**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **0.028**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-0119

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **47**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **100**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.056 * 47 * 100 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0263**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.028 * 47 * 100 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.003656**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год , ***_M_ = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4*** = **1 * 0.056 * (100-47) * 30 * 10 ^ -4 = 0.0089**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_ = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)*** = **1 * 0.028 * (100-47) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.001237**
Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.003656	0.0263
2902	Взвешенные вещества	0.001237	0.0089

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн ,
MS = **0.018**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **0.009**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **27**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.018 * 27 * 26 * 100 * 10 ^ -6 = 0.001264**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 0.009 * 27 * 26 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0001755**

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.018 * 27 * 12 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000583**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 0.009 * 27 * 12 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.000081**

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.018 * 27 * 62 * 100 * 10 ^ -6 = 0.003013**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 0.009 * 27 * 62 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0004185**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год , ***_M_ = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4*** **= 1 * 0.018 * (100-27) * 30 * 10 ^ -4 = 0.00394**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_ = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)*** **= 1 * 0.009 * (100-27) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.000547**
Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.003656	0.0263
0621	Метилбензол (353)	0.0004185	0.003013
1210	Бутилацетат (110)	0.000081	0.000583
1401	Пропан-2-он (478)	0.0001755	0.001264
2902	Взвешенные вещества	0.001237	0.01284

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн ,
MS = **0.086**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **0.043**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.086 * 100 * 26 * 100 * 10 ^ -6 = 0.02236**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.043 * 100 * 26 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.003106**

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.086 * 100 * 12 * 100 * 10 ^ -6 = 0.01032**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.043 * 100 * 12 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.001433**

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.086 * 100 * 62 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0533**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.043 * 100 * 62 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0074**

Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.003656	0.0263
0621	Метилбензол (353)	0.0074	0.056313
1210	Бутилацетат (110)	0.001433	0.010903
1401	Пропан-2-он (478)	0.003106	0.023624

2902	Взвешенные вещества	0.001237	0.01284

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** = **0.1**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: олифа

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 1061 Этанол (678)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.1 * 100 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.05**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.05 * 100 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00694**

Примесь: 1411 Циклогексанон (664)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.1 * 100 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.05**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.05 * 100 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00694**
Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.003656	0.0263
0621	Метилбензол (353)	0.0074	0.056313
1061	Этанол (678)	0.00694	0.05
1210	Бутилацетат (110)	0.001433	0.010903
1401	Пропан-2-он (478)	0.003106	0.023624
1411	Циклогексанон (664)	0.00694	0.05
2902	Взвешенные вещества	0.001237	0.01284

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** = **0.374**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **0.187**

Марка ЛКМ: Эмаль МА-015

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **50**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.374 * 50 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0935**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.187 * 50 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.01299**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.374 * 50 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0935**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.187 * 50 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.01299**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год , ***_M_ = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4*** = **1 * 0.374 * (100-50) * 30 * 10 ^ -4 = 0.0561**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_ = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)*** = **1 * 0.187 * (100-50) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.00779**
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.01299	0.1198
0621	Метилбензол (353)	0.0074	0.056313
1061	Этанол (678)	0.00694	0.05
1210	Бутилацетат (110)	0.001433	0.010903
1401	Пропан-2-он (478)	0.003106	0.023624
1411	Циклогексанон (664)	0.00694	0.05
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.01299	0.0935
2902	Взвешенные вещества	0.00779	0.06894

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** = **0.604**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **0.302**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-161

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **78.5**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **13.33**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.604 * 78.5 * 13.33 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0632**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.302 * 78.5 * 13.33 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00878**

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **30**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.604 * 78.5 * 30 * 100 * 10 ^ -6 = 0.1422**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.302 * 78.5 * 30 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.01976**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **34.45**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.604 * 78.5 * 34.45 * 100 * 10 ^ -6 = 0.1633**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.302 * 78.5 * 34.45 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0227**

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **22.22**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.604 * 78.5 * 22.22 * 100 * 10 ^ -6 = 0.1054**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.302 * 78.5 * 22.22 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.01463**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год , ***_M_ = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4*** = **1 * 0.604 * (100-78.5) * 30 * 10 ^ -4 = 0.03896**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_ = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)*** = **1 * 0.302 * (100-78.5) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.00541**
Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0227	0.2831
0621	Метилбензол (353)	0.01463	0.161713
1061	Этанол (678)	0.00694	0.05
1210	Бутилацетат (110)	0.01976	0.153103
1401	Пропан-2-он (478)	0.00878	0.086824
1411	Циклогексанон (664)	0.00694	0.05
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.01299	0.0935
2902	Взвешенные вещества	0.00779	0.1079

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн ,

MS = **0.45**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **0.225**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **63**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.45 * 63 * 57.4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.1627**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.225 * 63 * 57.4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0226**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.45 * 63 * 42.6 * 100 * 10 ^ -6 = 0.1208**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.225 * 63 * 42.6 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.01677**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год , ***_M_ = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4*** = **1 * 0.45 * (100-63) * 30 * 10 ^ -4 = 0.04995**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_ = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)*** = **1 * 0.225 * (100-63) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.00694**
Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0227	0.4458
0621	Метилбензол (353)	0.01463	0.161713
1061	Этанол (678)	0.00694	0.05
1210	Бутилацетат (110)	0.01976	0.153103
1401	Пропан-2-он (478)	0.00878	0.086824
1411	Циклогексанон (664)	0.00694	0.05

2752	Уайт-спирит (1316*)	0.01677	0.2143
2902	Взвешенные вещества	0.00779	0.15785

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** = **0.158**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** = **0.079**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-785

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** = **73**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **26**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.158 * 73 * 26 * 100 * 10 ^ -6 = 0.03**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.079 * 73 * 26 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.004165**

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **12**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.158 * 73 * 12 * 100 * 10 ^ -6 = 0.01384**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** = **0.079 * 73 * 12 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.001922**

Примесь: 0621 Метилбензол (353)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** = **62**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** = **0.158 * 73 * 62 * 100 * 10 ^ -6 = 0.0715**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 0.079 * 73 * 62 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00993**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DK*** **= 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год , ***_M_ = KOC * MS * (100-F2) * DK * 10 ^ -4*** **= 1 * 0.158 * (100-73) * 30 * 10 ^ -4 = 0.0128**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с , ***_G_ = KOC * MS1 * (100-F2) * DK / (3.6 * 10 ^ 4)*** **= 1 * 0.079 * (100-73) * 30 / (3.6 * 10 ^ 4) = 0.001778**
Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.0227	0.4458
0621	Метилбензол (353)	0.01463	0.233213
1061	Этанол (678)	0.00694	0.05
1210	Бутилацетат (110)	0.01976	0.166943
1401	Пропан-2-он (478)	0.00878	0.116824
1411	Циклогексанон (664)	0.00694	0.05
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.01677	0.2143
2902	Взвешенные вещества	0.00779	0.17065

Источник загрязнения N 6004,неорганизованный
Источник выделения N 001,погрузка разгрузочные работы

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2*** **= 0.03**

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)

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) , ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** = **5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3*** = **2**
Влажность материала, % , ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм , ***G7*** = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7*** = **0.6**
Высота падения материала, м , ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B*** = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX*** = **2.34**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD*** = **4680**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ*** = **0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)*** **= 0.05 * 0.03 * 2 * 1 * 0.8 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 2.34 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.3744**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)*** **= 0.05 * 0.03 * 1.2 * 1 * 0.8 * 0.6 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 4680 * (1-0) = 1.617**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G = G + GC*** **= 0 + 0.3744 = 0.3744**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M = M + MC*** **= 0 + 1.617 = 1.617**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1*** = **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

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) , ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** = **5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3*** = **2**
Влажность материала, % , ***VL*** = **7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5*** = **0.6**
Размер куска материала, мм , ***G7*** = **10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** = **0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B*** = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX*** = **6.68**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD*** = **13360**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ*** = **0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)*** **= 0.04 * 0.02 * 2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 6.68 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.356**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)*** **= 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 13360 * (1-0) = 1.54**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G = G + GC*** **= 0.3744 + 0.356 = 0.73**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M = M + MC*** **= 1.617 + 1.54 = 3.16**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2*** = **0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

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) , ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** = **5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** = **12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3*** = **2**
Влажность материала, % , ***VL*** = **12**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм , ***G7*** = **20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B*** = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX*** = **16.34**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD*** = **32680**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ*** = **0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ)*** **= 0.03 * 0.04 * 2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 16.34 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.0218**
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ)*** **= 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 32680 * (1-0) = 0.0941**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G = G + GC = 0.73 + 0.0218 = 0.752***
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M = M + MC = 3.16 + 0.0941 = 3.254***

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1) , ***K1 = 0.02***
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1) , ***K2 = 0.01***

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

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) , ***K4 = 1***
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR = 5***
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3SR = 1.2***
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3 = 12***
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2) , ***K3 = 2***
Влажность материала, % , ***VL = 7***
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5 = 0.6***
Размер куска материала, мм , ***G7 = 20***
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5) , ***K7 = 0.5***
Высота падения материала, м , ***GB = 0.5***
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7) , ***B = 0.4***
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***GMAX = 12.13***
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , ***GGOD = 24260***
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , ***NJ = 0***
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10 ^ 6 / 3600 * (1-NJ) = 0.02 * 0.01 * 2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 12.13 * 10 ^ 6 / 3600 * (1-0) = 0.1617***
Валовый выброс, т/год (3.1.2) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.02 * 0.01 * 1.2 * 1 * 0.6 * 0.5 * 1 * 1 * 1 * 0.4 * 24260 * (1-0) = 0.699***

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , ***G = G + GC = 0.752 + 0.1617 = 0.914***
Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , ***M = M + MC = 3.254 + 0.699 = 3.95***

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.914	3.95

Источник загрязнения N 6005,неорганизованный
Источник выделения N 001,агрегаты сварочные;

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.2
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 0.04
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 0.04 * 1 = 0.000000349 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3 :

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3 ;
Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3 /с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.000000349 / 0.653802559 = 0.000000533 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

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

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

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

Расчет максимального из разовых выброса
M_i, г/с:

$$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i, т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

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

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0022889	0.00688	0	0.0022889	0.00688
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0003719	0.001118	0	0.0003719	0.001118
0328	Углерод (593)	0.0001944	0.0006	0	0.0001944	0.0006
0330	Сера диоксид (526)	0.0003056	0.0009	0	0.0003056	0.0009
0337	Углерод оксид (594)	0.002	0.006	0	0.002	0.006
0703	Бенз/а/пирен (54)	3.6111E-9	1.1E-8	0	3.6111E-9	1.1E-8
1325	Формальдегид (619)	0.0000417	0.00012	0	0.0000417	0.00012
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.001	0.003	0	0.001	0.003

Источник загрязнения N 6006, неорганизованный
Источник выделения N 001, битумные работы

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Асфальтобетонные работы
Время работы, ч/год , ***_T_ =645***
Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)
Об'ем битума, т/год , ***MY = 285***
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , ***_M_ = (1 * MY) / 1000 = (1 * 285) / 1000 = 0.285***
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600) = 0.285* 10 ^ 6 / (645* 3600) = 0.122793***
Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.122793	0.285

Источник загрязнения N 6007, неорганизованный
Источник выделения N 001, Слив битума

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_ = 400***
Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P = 0.1***
Масса материала, т/год , ***Q = 285***
Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X = 0.005***
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B = 0.12***
Влажность материала, % , ***VL = 1***
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W = 0.8***
Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 = 0.12 * 0.1 * 285 * 0.8 * 0.005 * 10 ^ -2 = 0.0001368***
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_ = MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) = 0.0001368 * 10 ^ 6 / (3600 * 400) = 0.000095***
Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000095	0.0001368

Источник загрязнения N 6008, неорганизованный
Источник выделения N 008, хранения битума

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_ = 400***

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1) , ***P = 0.1***
Масса материала, т/год , ***Q = 285***
Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3) , ***K2X = 0.005***
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы , ***B = 0.12***
Влажность материала, % , ***VL = 0***
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2) , ***K1W = 1***
Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5) , ***MC0 = B * P * Q * K1W * K2X * 10 ^ -2 = 0.12 * 0.1 * 285 * 1 * 0.005 * 10 ^ -2 = 0.000171***
Макс. разовый выброс , г/с , ***_G_ = MC0 * 10 ^ 6 / (3600 * _T_) = 0.263 * 10 ^ 6 / (3600 * 400) = 0.000122***
Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000122	0.000171

Источник загрязнения N 6009,неорганизованный
Источник выделения N 001,бурильная машина

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СБШ-200
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт. , ***N*** = **1**
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт. , ***N1*** = **1**
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год , ***_T_*** = **40**
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: < = 4
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1) , ***V*** = **1.41**
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Известняки, углистые сланцы, конгломераты, f< = 4
Влажность выбуриваемого материала, % , ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4) , ***K5*** = **0.1**
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2) , ***Q*** = **0.6**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4) , ***G = V * Q * K5 / 3.6 =*** **1.41 * 0.6 * 0.1 / 3.6 = 0.0235**
Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с , ***_G_ = G * N1 =*** **0.0235 * 1 = 0.0235**
Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1) , ***M = V * Q * _T_ * K5 * 10 ^ -3 =*** **1.41 * 0.6 * 40 * 0.1 * 10 ^ -3 = 0.003384**
Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год , ***_M_ = M * N =*** **0.003384 * 1 = 0.003384**

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0235	0.003384

Источник загрязнения N 6010,неорганизованный
Источник выделения N 001,шлифовальная машина

РАСЧЕТ выбросов загрязняющих веществ от участка металлообработки

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при обработке металлов подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы оборудования.

Список литературы:
1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)", М.: 1992 год.

Модель,марка станка:Станок круглошлифовальный, диаметр круга 150 мм

Вид обрабатываемого материала:Металлы (для основного оборудования)

Время работы единицы оборудования, час/день: , ***T*** = **1**
Число станков данного типа , ***NS*** = **2**
Число станков данного типа, работающих одновременно , ***NS1*** = **1**
Количество дней работы участка в год , ***N*** = **42**

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельное выделение ЗВ,г/с , GV = **0.032**

Валовый выброс ЗВ, т/год , $\_M\_ = GV * T * N * NS * 3600 / 10 \wedge 6$ = **0.032 * 1 * 42 * 2 * 3600 / 10 ^ 6 = 0.00968**

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с , $\_G\_ = GV * NS1$ = **0.032 * 1 = 0.032**

ИТОГО по участку металлообработки

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные вещества	0.032	0.00968

Источник загрязнения N 6011,неорганизованный
Источник выделения N 001,электростанция передвижной;

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.2
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 0.04
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э$ = **8.72 * 10^-6 * 0.04 * 1 = 0.000000349** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3 :

$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ = **1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559** (А.5)

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3 ;
Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3 /с:

$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ = **0.000000349 / 0.653802559 = 0.000000533** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

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

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

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП

A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса
M_i, г/с:

$$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i, т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

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

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0022889	0.00688	0	0.0022889	0.00688
0304	Азот (II) оксид(6)	0.0003719	0.001118	0	0.0003719	0.001118
0328	Углерод (593)	0.0001944	0.0006	0	0.0001944	0.0006
0330	Сера диоксид (526)	0.0003056	0.0009	0	0.0003056	0.0009
0337	Углерод оксид (594)	0.002	0.006	0	0.002	0.006
0703	Бенз/а/пирен (54)	3.6111E-9	1.1E-8	0	3.6111E-9	1.1E-8
1325	Формальдегид (619)	0.0000417	0.00012	0	0.0000417	0.00012
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.001	0.003	0	0.001	0.003

Источник загрязнения N 6012,неорганизованный
Источник выделения N 001,автогудронатор

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

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*

Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
ДС-142 Б автогудронатор (шасси КАМАЗ-53215)	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 1			

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** = **20**

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN*** = **270**

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

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

Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** = **0.5**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N*** = **2**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS*** = **1.8**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N*** = **3.5**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM*** = **2**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1*** = **2**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2*** = **3**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **5.31**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.84**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **5.31 * 2 + 1.3 * 5.31 * 2 + 0.84 * 1.8 = 25.94**

Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.5 * 25.94 * 1 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.0035**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **5.31 * 3 + 1.3 * 5.31 * 3.5 + 0.84 * 2 = 41.8**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **41.8 * 1 / 30 / 60 = 0.0232**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **0.72**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.42**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** **= 0.72 * 2 + 1.3 * 0.72 * 2 + 0.42 * 1.8 = 4.07**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 0.5 * 4.07 * 1 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.000549**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** **= 0.72 * 3 + 1.3 * 0.72 * 3.5 + 0.42 * 2 = 6.28**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** **= 6.28 * 1 / 30 / 60 = 0.00349**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** **= 3.4 * 2 + 1.3 * 3.4 * 2 + 0.46 * 1.8 = 16.47**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 0.5 * 16.47 * 1 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.002223**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** **= 3.4 * 3 + 1.3 * 3.4 * 3.5 + 0.46 * 2 = 26.6**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** **= 26.6 * 1 / 30 / 60 = 0.01478**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M*** **= 0.8 * 0.002223 = 0.00178**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G*** **= 0.8 * 0.01478 = 0.01182**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M*** **= 0.13 * 0.002223 = 0.000289**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G*** **= 0.13 * 0.01478 = 0.00192**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** **= 0.27**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** **= 0.019**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** **= 0.27 * 2 + 1.3 * 0.27 * 2 + 0.019 * 1.8 = 1.276**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** **= 0.5 * 1.276 * 1 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.0001723**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.27 * 3 + 1.3 * 0.27 * 3.5 + 0.019 * 2 = 2.077***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 2.077 * 1 / 30 / 60 = 0.001154***

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML = 0.531***
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX = 0.1***

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.531 * 2 + 1.3 * 0.531 * 2 + 0.1 * 1.8 = 2.62***
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6) = 0.5 * 2.62 * 1 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.000354***
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.531 * 3 + 1.3 * 0.531 * 3.5 + 0.1 * 2 = 4.21***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 4.21 * 1 / 30 / 60 = 0.00234***

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

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

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
270	1	0.50	1	2	2	1.8	3	3.5	2	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*	
0337	0.84	5.31	0.0232	0.0035	
2732	0.42	0.72	0.00349	0.000549	
0301	0.46	3.4	0.01182	0.00178	
0304	0.46	3.4	0.00192	0.000289	
0328	0.019	0.27	0.001154	0.0001723	
0330	0.1	0.531	0.00234	0.000354	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01182	0.00178
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00192	0.000289
0328	Углерод (593)	0.001154	0.0001723
0330	Сера диоксид (526)	0.00234	0.000354
0337	Углерод оксид (594)	0.0232	0.0035
2732	Керосин (660*)	0.00349	0.000549

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения N 6013,неорганизованный

Источник выделения N 001,аппарат газовой резки и сварки

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4) , ***L*** = **5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_*** = **32**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) , ***GT*** = **74**
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , ***GT*** = **1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_*** = ***GT * _T_ / 10 ^ 6*** = **1.1 * 32 / 10 ^ 6 = 0.0000352**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **1.1 / 3600 = 0.0003056**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , ***GT*** = **72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_*** = ***GT * _T_ / 10 ^ 6*** = **72.9 * 32 / 10 ^ 6 = 0.002333**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **72.9 / 3600 = 0.02025**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , ***GT*** = **49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_*** = ***GT * _T_ / 10 ^ 6*** = **49.5 * 32 / 10 ^ 6 = 0.001584**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_*** = ***KNO2 * GT * _T_ / 10 ^ 6*** = **0.8 * 39 * 32 / 10 ^ 6 = 0.000998**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_*** = ***KNO2 * GT / 3600*** = **0.8 * 39 / 3600 = 0.00867**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_*** = ***KNO * GT * _T_ / 10 ^ 6*** = **0.13 * 39 * 32 / 10 ^ 6 = 0.0001622**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_*** = ***KNO * GT / 3600*** = **0.13 * 39 / 3600 = 0.001408**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.02025	0.002333
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0003056	0.0000352
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00867	0.000998
0304	Азот (II) оксид (6)	0.001408	0.0001622
0337	Углерод оксид (594)	0.01375	0.001584

Источник загрязнения N 6014,неорганизованный
Источник выделения N 001,спец техника

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

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4091	Дизельное топливо	2	1
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			

КС-1562А	Дизельное топливо	2	3
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-5320	Дизельное топливо	2	2
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	2	2
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-2625	Дизельное топливо	2	2
ИТОГО : 10			

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** = **25**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN*** = **270**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1*** = **2**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK*** = **2**

Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** = **0.3**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N*** = **5**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS*** = **3**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N*** = **7**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM*** = **3**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1*** = **3.5**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2*** = **7**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **3.15**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.36**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **3.15 * 3.5 + 1.3 * 3.15 * 5 + 0.36 * 3 = 32.6**

Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 32.6 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.00528**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **3.15 * 7 + 1.3 * 3.15 * 7 + 0.36 * 3 = 51.8**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **51.8 * 2 / 30 / 60 = 0.0576**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **0.54**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.18**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1*** = ***ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.54 * 3.5 + 1.3 * 0.54 * 5 + 0.18 * 3 = 5.94**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M*** = ***A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 5.94 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.000962**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2*** = ***ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.54 * 7 + 1.3 * 0.54 * 7 + 0.18 * 3 = 9.23**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G*** = ***M2 * NK1 / 30 / 60*** = **9.23 * 2 / 30 / 60 = 0.01026**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **2.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.2**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1*** = ***ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **2.2 * 3.5 + 1.3 * 2.2 * 5 + 0.2 * 3 = 22.6**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M*** = ***A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 22.6 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.00366**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2*** = ***ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **2.2 * 7 + 1.3 * 2.2 * 7 + 0.2 * 3 = 36**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G*** = ***M2 * NK1 / 30 / 60*** = **36 * 2 / 30 / 60 = 0.04**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = ***0.8 * M*** = **0.8 * 0.00366 = 0.00293**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS*** = ***0.8 * G*** = **0.8 * 0.04 = 0.032**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = ***0.13 * M*** = **0.13 * 0.00366 = 0.000476**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS*** = ***0.13 * G*** = **0.13 * 0.04 = 0.0052**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **0.18**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.008**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1*** = ***ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.18 * 3.5 + 1.3 * 0.18 * 5 + 0.008 * 3 = 1.824**

Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 1.824 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.0002955**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.18 * 7 + 1.3 * 0.18 * 7 + 0.008 * 3 = 2.92**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **2.92 * 2 / 30 / 60 = 0.003244**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **0.387**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.065**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.387 * 3.5 + 1.3 * 0.387 * 5 + 0.065 * 3 = 4.065**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 4.065 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.000659**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.387 * 7 + 1.3 * 0.387 * 7 + 0.065 * 3 = 6.43**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **6.43 * 2 / 30 / 60 = 0.00714**

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

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN*** = **270**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1*** = **2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK*** = **2**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** = **0.3**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N*** = **5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS*** = **3**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N*** = **7**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM*** = **3**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1*** = **3.5**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2*** = **7**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **5.31**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.84**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **5.31 * 3.5 + 1.3 * 5.31 * 5 + 0.84 * 3 = 55.6**

Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 55.6 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.009**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **5.31 * 7 + 1.3 * 5.31 * 7 + 0.84 * 3 = 88**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **88 * 2 / 30 / 60 = 0.0978**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **0.72**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.42**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.72 * 3.5 + 1.3 * 0.72 * 5 + 0.42 * 3 = 8.46**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 8.46 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.00137**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.72 * 7 + 1.3 * 0.72 * 7 + 0.42 * 3 = 12.85**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **12.85 * 2 / 30 / 60 = 0.01428**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **3.4 * 3.5 + 1.3 * 3.4 * 5 + 0.46 * 3 = 35.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 35.4 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.00573**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **3.4 * 7 + 1.3 * 3.4 * 7 + 0.46 * 3 = 56.1**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **56.1 * 2 / 30 / 60 = 0.0623**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M*** = **0.8 * 0.00573 = 0.00458**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G*** = **0.8 * 0.0623 = 0.0498**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M*** = **0.13 * 0.00573 = 0.000745**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G*** = **0.13 * 0.0623 = 0.0081**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **0.27**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.019**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.27 * 3.5 + 1.3 * 0.27 * 5 + 0.019 * 3 = 2.757**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 2.757 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.000447**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.27 * 7 + 1.3 * 0.27 * 7 + 0.019 * 3 = 4.4**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **4.4 * 2 / 30 / 60 = 0.00489**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **0.531**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.1**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.531 * 3.5 + 1.3 * 0.531 * 5 + 0.1 * 3 = 5.61**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 5.61 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.000909**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.531 * 7 + 1.3 * 0.531 * 7 + 0.1 * 3 = 8.85**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **8.85 * 2 / 30 / 60 = 0.00983**

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

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN*** = **270**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1*** = **2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK*** = **2**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** = **0.3**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N*** = **5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS*** = **3**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N*** = **7**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM*** = **3**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1*** = **3.5**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2*** = **7**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **6.48**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **1.03**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **6.48 * 3.5 + 1.3 * 6.48 * 5 + 1.03 * 3 = 67.9**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 67.9 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.011**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **6.48 * 7 + 1.3 * 6.48 * 7 + 1.03 * 3 = 107.4**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **107.4 * 2 / 30 / 60 = 0.1193**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **0.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.57**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.9 * 3.5 + 1.3 * 0.9 * 5 + 0.57 * 3 = 10.7**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 10.7 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.001733**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.9 * 7 + 1.3 * 0.9 * 7 + 0.57 * 3 = 16.2**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **16.2 * 2 / 30 / 60 = 0.018**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **3.9 * 3.5 + 1.3 * 3.9 * 5 + 0.56 * 3 = 40.7**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 40.7 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.00659**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **3.9 * 7 + 1.3 * 3.9 * 7 + 0.56 * 3 = 64.5**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **64.5 * 2 / 30 / 60 = 0.0717**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M*** = **0.8 * 0.00659 = 0.00527**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G*** = **0.8 * 0.0717 = 0.0574**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M*** = **0.13 * 0.00659 = 0.000857**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G*** = **0.13 * 0.0717 = 0.00932**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **0.405**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.023**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.405 * 3.5 + 1.3 * 0.405 * 5 + 0.023 * 3 = 4.12**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 4.12 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.000667**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.405 * 7 + 1.3 * 0.405 * 7 + 0.023 * 3 = 6.59**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **6.59 * 2 / 30 / 60 = 0.00732**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11) , ***ML*** = **0.774**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12) , ***MXX*** = **0.112**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.774 * 3.5 + 1.3 * 0.774 * 5 + 0.112 * 3 = 8.08**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 8.08 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.00131**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.774 * 7 + 1.3 * 0.774 * 7 + 0.112 * 3 = 12.8**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **12.8 * 2 / 30 / 60 = 0.01422**

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

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN*** = **270**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , ***NK1*** = **2**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK*** = **2**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** = **0.3**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , ***L1N*** = **5**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , ***TXS*** = **3**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , ***L2N*** = **7**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , ***TXM*** = **3**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , ***L1*** = **3.5**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , ***L2*** = **7**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **5.58**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **2.8**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **5.58 * 3.5 + 1.3 * 5.58 * 5 + 2.8 * 3 = 64.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 64.2 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.0104**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **5.58 * 7 + 1.3 * 5.58 * 7 + 2.8 * 3 = 98.2**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **98.2 * 2 / 30 / 60 = 0.1091**

Примесь: 2732 Керосин (660*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **0.99**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **0.35**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.99 * 3.5 + 1.3 * 0.99 * 5 + 0.35 * 3 = 10.95**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 10.95 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.001774**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.99 * 7 + 1.3 * 0.99 * 7 + 0.35 * 3 = 17**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **17 * 2 / 30 / 60 = 0.0189**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **0.6**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **3.5 * 3.5 + 1.3 * 3.5 * 5 + 0.6 * 3 = 36.8**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 36.8 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.00596**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **3.5 * 7 + 1.3 * 3.5 * 7 + 0.6 * 3 = 58.1**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **58.1 * 2 / 30 / 60 = 0.0646**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.8 * M*** = **0.8 * 0.00596 = 0.00477**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.8 * G*** = **0.8 * 0.0646 = 0.0517**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , ***_M_ = 0.13 * M*** = **0.13 * 0.00596 = 0.000775**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS = 0.13 * G*** = **0.13 * 0.0646 = 0.0084**

Примесь: 0328 Углерод (593)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **0.315**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **0.03**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.315 * 3.5 + 1.3 * 0.315 * 5 + 0.03 * 3 = 3.24**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 3.24 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.000525**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM*** = **0.315 * 7 + 1.3 * 0.315 * 7 + 0.03 * 3 = 5.16**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **5.16 * 2 / 30 / 60 = 0.00573**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **0.504**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **0.09**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , ***M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS*** = **0.504 * 3.5 + 1.3 * 0.504 * 5 + 0.09 * 3 = 5.31**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ (-6)*** = **0.3 * 5.31 * 2 * 270 * 10 ^ (-6) = 0.00086**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , ***M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM* = **0.504 * 7 + 1.3 * 0.504 * 7 + 0.09 * 3 = 8.38**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , ***G = M2 * NK1 / 30 / 60*** = **8.38 * 2 / 30 / 60 = 0.00931**

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
270	2	0.30	2	3.5	5	3	7	7	3	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*	
0337	0.36	3.15	0.0576	0.00528	
2732	0.18	0.54	0.01026	0.000962	
0301	0.2	2.2	0.032	0.00293	
0304	0.2	2.2	0.0052	0.000476	
0328	0.008	0.18	0.003244	0.0002955	
0330	0.065	0.387	0.00714	0.000659	

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

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
270	2	0.30	2	3.5	5	3	7	7	3	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*	
0337	0.84	5.31	0.0978	0.009	
2732	0.42	0.72	0.01428	0.00137	
0301	0.46	3.4	0.0498	0.00458	
0304	0.46	3.4	0.0081	0.000745	
0328	0.019	0.27	0.00489	0.000447	
0330	0.1	0.531	0.00983	0.000909	

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

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
270	2	0.30	2	3.5	5	3	7	7	3	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*	
0337	1.03	6.48	0.1193	0.011	
2732	0.57	0.9	0.018	0.001733	
0301	0.56	3.9	0.0574	0.00527	
0304	0.56	3.9	0.00932	0.000857	
0328	0.023	0.405	0.00732	0.000667	
0330	0.112	0.774	0.01422	0.00131	

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

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
270	2	0.30	2	3.5	5	3	7	7	3	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	2.8	5.58	0.109	0.0104	
2732	0.35	0.99	0.0189	0.001774	
0301	0.6	3.5	0.0517	0.00477	
0304	0.6	3.5	0.0084	0.000775	
0328	0.03	0.315	0.00573	0.000525	
0330	0.09	0.504	0.00931	0.00086	

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (594)	0.3838	0.03568
2732	Керосин (660*)	0.06144	0.005839
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1909	0.01755
0328	Углерод (593)	0.021184	0.0019345
0330	Сера диоксид (526)	0.0405	0.003738
0304	Азот (II) оксид (6)	0.03102	0.002853

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1909	0.01755
0304	Азот (II) оксид (6)	0.03102	0.002853
0328	Углерод (593)	0.021184	0.0019345
0330	Сера диоксид (526)	0.0405	0.003738
0337	Углерод оксид (594)	0.3838	0.03568
2732	Керосин (660*)	0.06144	0.005839

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

1.1.8 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

Согласно «Методических указаний по определению уровня загрязнения компонентов ОС токсичными веществами отходов производства и потребления», РНД 03.3.0.4.01-96 параметры экологического состояния по компонентам ОС по атмосферному воздуху на границе СЗЗ оцениваются следующими показателями:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опсности	До 1	1-5	5-10	Более 10
Для ЗВ 3-4 классов опсности	До 1	1-50	50-100	Более 100

Согласно приведенных критериев загрязнение атмосферного воздуха на проектируемой территории составит:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опсности	До 1			
Для ЗВ 3-4 классов опсности	До 1			

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на ОС при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Мероприятие	**Эффект от внедрения**
Применение исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Заправка техники на АЗС ближайшего населённого пункта	Предотвращение загрязнения окружающей территории горюче-смазочными
Устройство технол-х площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение хозяйственной деятельности в строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Вывоз мусора в специально отведенные местах	Предотвращение загрязнения окружающей территории
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС

1.1.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

1.1.10 Мероприятия по регулированию выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий

В период НМУ (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим. Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций ЗВ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

• ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

• использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;

• проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

• ограничить движение транспорта по территории;

• снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ;

• в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и 26 наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го

режима полностью включают в себя условия 1-го и 2- го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера: снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.

2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.

2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.

Водообеспечение. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды и для питьевых нужд работников. Техническое водоснабжение и хоз. питьевая водоснабжение - привозная, завозится автоводовозами.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Техническое водоснабжение – привозное, объем воды по ресурсной смете составит – **3269 м^3.**

Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит **180 м^3/год**

Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 40. 180 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=**(1 * 25) * 10^{-3}*40*180= 180** м^3/год.

Водоотведение. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

2.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Водопотребление	Количество человек	Норма л/сут	Количество дней	Водопотребление		Водоотведение	
				м3 /сут	м3 /за пер работы	м3 /сут	м3 /за пер работы
На хоз. бытовые нужды	40	25	180	1	180	1	180

2.4. Поверхностные воды.

2.4.1 Гидрографическая характеристика территории.

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

2.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами;

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

2.4.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления.

Не предусмотрено.

2.4.4. Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Не предусмотрено.

2.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Не предусмотрено.

2.4.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций);

Водоотведение. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

2.4.7. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Не предусмотрено.

2.4.8. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить

Не предусмотрено.

2.4.9. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

Не предусмотрено.

2.4.10. Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

При проведении работ изменение русловых процессов не предусмотрено.

2.4.11. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

При эксплуатации объекта предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора производится очистка. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения подземных вод района.

2.4.12. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество пверхностных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

2.5. Подземные воды:

2.5.1.Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

2.5.2.Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для

его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Не предусмотрено.

2.5.3.Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Проведение работ не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды не оказывает.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое.

2.5.4.Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Не предусмотрено.

2.5.5.Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- твёрдые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, в дальнейшем передаются сторонним организациям.

2.5.6.Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается

2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА:

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.
Воздействие на недра в районе расположения предприятие не оказывает.

4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления:

Целью хозяйственной деятельности является экологически безопасное обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями действующих в РК нормативных документов, применяемых в сфере обращения с отходами. Качественные и количественные параметры образования бытовых и производственных отходов на период строительства объекта определены на основе удельных показателей с использованием данных об объемах используемых материалов.

4.1. Виды и объемы образования отходов

Для производственных отходов с целью оптимизации организации из обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, и движение всех отходов регистрируется (есть тип, количество, характеристика, маршрут, место назначения).

Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения. Схема управления отходами включает в себя семь этапов технологического цикла отходов, а именно:

1) ***Образование***
2) ***Сбор и/или накопление***
3) ***Сортировка (с обезвреживанием)***
4) ***Упаковка (и маркировка)***
5) ***Транспортировка***
6) ***Складирование***
7) ***Удаление***

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

.

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

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 и зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года №23903.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 2 наименований, в том числе:

− Опасные отходы – отсутствуют,

− Не опасные отходы: твердо-бытовые отходы, тара из-под лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь.

− Зеркальные – отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

4.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Временное хранение. Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. ТБО хранятся на площадке временного хранения, размещенными на ней контейнерами с закрывающейся крышкой. При использовании подобных объектов исключается контакт размещенных в них отходах с почвой и водными объектами.

Регенерация/утилизация. Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях.

Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании Классификатора отходов, утвержденного утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.

Хозяйственная деятельность предприятия неизбежно повлечет за собой образование отходов производства и потребления и создаст проблему их сбора, временного хранения, транспортировки, окончательного размещения, утилизации или захоронения.

Отходы производства и потребления в основном могут оказывать воздействие на почвы и растительный покров. Для уменьшения воздействия должен предусматриваться следующий комплекс мероприятий:

- контролировать объём накопления отходов производства на площадке, проведение мониторинга, в том числе и проведение мониторинга отходов;
- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления в строго отведённых местах.

Все операции, производимые с отходами, должны фиксироваться в «Журнале управления отходами».

Методы обращения с твердыми производственными и бытовыми отходами должны приводиться в технологических регламентах и рабочих инструкциях, разрабатываемых на этапе осуществления производственной деятельности.

Все отходы потребления временно складируются на территории и по мере накопления вывозятся по договору в специализированное предприятие на переработку и захоронение.

Производится своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров. Транспортировка отходов производится специально оборудованным транспортом с оформленными паспортами на сдачу отходов. Утилизация всех отходов проводится по схеме, где в целях охраны окружающей среды, организована система сбора накопления, хранения и вывоза отходов.

Большинство отходов, образующихся при работе проектируемого объекта, не лимитируются нормативными документами, поэтому отчетность по объемам их образования должна проводиться по факту.

Периодичность удаления ТБО выбирается с учетом сезонов года, климатической зоны, эпидемиологической обстановки и согласовывается с местным учреждением санитарно-эпидемиологической службы.

4.4. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

В период строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Смешанные коммунальные отходы. Образуются в процессе деятельности работников на строительной площадке. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории по договору со сторонними организациями на свалку.

Отходы сварки представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; прочие - 1. Размещаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности, предаются спец. предприятиям по договору.

Отходы красок и лаков. Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Размещаются в

специальных тарах и по мере накопления предаются спец. предприятиям по договору.

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Наименование и код отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	2	3	4
период строительства			
Всего	48,81886		48,81886
в т.ч. отходов производства	47,33886		47,33886
отходов потребления	1,48		1,48
Опасные отходы			
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (150202*)	0,01524		0,01524
Неопасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы (200301)	1,48		1,48
Отходы сварки (120113)	0,02316		0,02316
Отходы красок и лаков (080112)	0,30046		0,30046
Строительные отходы (170904)	47		47

* *Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев*

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.

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

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на стройплощадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

Шум. Основной источник шума - спецтехника. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

Природный радиационный фон на территории размещения предприятия низкий и составляет 12-15 мкр/час. В процессе работы отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится.

6.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.

Воздействие на земельные ресурсы не предусматриваются. Проектом предусматривается снятие ПРС, после завершения работ, ПРС будет возращен путем обратной засыпки.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

Изучаемая территория приурочена в основном к степному и частично лесостепному ландшафту.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень

загрязнения почв) а также - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Мероприятия по охране почвенного слоя в процессе реализации намечаемой деятельности включают работы:

- реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель;

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

Организация экологического мониторинга почв.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудериальным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудериальные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. На прилегающей территорий видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы.

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работах основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Выравнивание поверхности проектной территории предполагает механическое воздействие на растительный покров. При сооружении объектов будет наблюдаться уничтожение растительного покрова. Проведение строительных работ будет сопровождаться скоплением автотранспортной и специальной техники, присутствием производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными материалами.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
-- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

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

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

В той или иной степени, негативное влияние на флору и фауну ослабляется всеми вышеописанными мероприятиями как проектными, так и рекомендуемыми на время проведения работ по строительстве объекта. Особо запрещается охота на диких животных и вырубка дикорастущих или растущих в лесопосадках деревьев без разрешения соответствующих государственных органов, согласованного с государственной службой охраны окружающей среды.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.

Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и

более. Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму. Образующиеся жидкие и твёрдые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц. В целом планируемая деятельность окажет незначительное негативное воздействие на животный мир.

Воздействия на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

По результатам проекта РАЗДЕЛ ОВОС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов

Животный мир района размещения промплощадок предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь

биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности.

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;
- строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнезд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

9. **Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.**

Не предусмотрено.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета. Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. При проведении работ дополнительно будет создано 40 рабочих мест. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская

способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей. Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия. 42 Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта: - выявление и изучение заинтересованных сторон; - консультации с заинтересованными стороами; - переговоры; - процедуры урегулирования конфликтов; - отчетность перед заинтересованными сторонами. При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть: - конкуренция за рабочие места; - диспропорции в оплате труда в разных отраслях; - внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров; - преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов; - несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу; - опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ. Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Ценность природных комплексов.

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

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

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий). Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природноэкологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социальноэкономической среды. Намечаемая деятельность окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района.

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности. Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызваные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования. К природным факторам относятся: - землетрясения; - ураганные ветры; - повышенные атмосферные осадки. В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования. Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района 44 участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении оценочных работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой. В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования. Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. В целях предотвращения возникновения

аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники). Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности. С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда; - ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям; - ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям: -технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;

-механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;

-организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д;

-чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в тч, на соседних объектах;

-стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок. Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники. 2.Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования – вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.
5.Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая - на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.
6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Планируемые работы не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности. С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:
- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

УПРЗА ЭРА v2.0

(сформирована 21.06.2022 16:07)

Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 существующее положение (2022 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0328	Углерод (593)	0.3912	0.1320	нет расч.	0.0596	нет расч.	6	0.1500000	3
1210	Бутилацетат (110)	0.1079	0.0807	нет расч.	0.0594	нет расч.	1	0.1000000	4
1411	Циклогексанон (664)	0.0947	0.0731	нет расч.	0.0509	нет расч.	1	0.0400000	3
2754	Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на С/ (592)	0.1075	0.0581	нет расч.	0.0385	нет расч.	7	1.0000000	4
__31	0301+0330	2.5711	0.2657	нет расч.	0.1756	нет расч.	8		
__41	0337+2908	5.4116	0.4743	нет расч.	0.7170	нет расч.	12		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
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) приведены в долях ПДК.

РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Последнее согласование: письмо ГГО N 1729/25 от 10.11.2014 на срок до 31.12.2015

2. Параметры города
УПРЗА ЭРА v2.0
Название г.Уральск
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 2.0 м/с
Средняя скорость ветра= 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 21.06.2022 16:03
Примесь :0328 - Углерод (593)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
006901 0001	Т	2.0	0.20	5.00	0.1571	50.0	180.0	375.0				3.0	1.00	0	0.0001944
006901 0002	Т	2.0	0.20	5.00	0.1571	50.0	180.0	375.0				3.0	1.00	0	0.0000050
006901 6005	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	3.0	1.00	0	0.0001944
006901 6011	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	3.0	1.00	0	0.0001944
006901 6012	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	3.0	1.00	0	0.0011540
006901 6014	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	3.0	1.00	0	0.0211840

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 21.06.2022 16:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (593)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm (Cm`) доли ПДК	Um м/с	Xm м
1	006901 0001	0.00019	Т	0.006	0.50	19.1
2	006901 0002	0.00000500	Т	0.000156	0.50	19.1
3	006901 6005	0.00019	П	0.002	0.50	34.2
4	006901 6011	0.00019	П	0.139	0.50	5.7
5	006901 6012	0.00115	П	0.013	0.50	34.2
6	006901 6014	0.02118	П	0.231	0.50	34.2

Суммарный Mq = 0.02293 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.391166 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город   :026 г. Уральск
      Объект   :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0328 - Углерод (593)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 7088x4430 с шагом 443
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город   :026 г. Уральск
      Объект   :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Примесь   :0328 - Углерод (593)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=   390 Y=   299
                       размеры: Длина(по X)=   7088, Ширина(по Y)=   4430
                       шаг сетки =   443.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Zоп- высота, где достигается максимум [м] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~

 _____
 y= 2514 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:---
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382: -939: -496:   -53:   390:   833: 1276: 1719: 2162: 2605: 3048: 3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----_____
 x= 3934:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

 _____
 y= 2071 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:---
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382: -939: -496:   -53:   390:   833: 1276: 1719: 2162: 2605: 3048: 3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----_____
 x= 3934:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

 _____
 y= 1628 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=183)
----------:---
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382: -939: -496:   -53:   390:   833: 1276: 1719: 2162: 2605: 3048: 3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----_____
 x= 3934:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

 _____
 y= 1185 : Y-строка 4 Cmax= 0.007 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=184)
----------:---
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382: -939: -496:   -53:   390:   833: 1276: 1719: 2162: 2605: 3048: 3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----_____
 x= 3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

 _____
 y=   742 : Y-строка 5 Cmax= 0.014 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=188)
----------:---
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382: -939: -496:   -53:   390:   833: 1276: 1719: 2162: 2605: 3048: 3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.014: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----_____
 x= 3934:

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

_____________
 y=   299 : Y-строка  6  Cmax=  0.132 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=232)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.022: 0.132: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.020: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   98 :  232 :  265 :  267 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :
Uоп:2.00 :2.00 :2.00 :2.00 :2.00 :2.00 :11.07 : 2.00 : 0.54 : 5.81 :2.00 :2.00 :2.00 :2.00 :2.00 :2.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.021: 0.121: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.007: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6012 : 6012 : 6012 :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.004:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
Фоп:  269 :
Uоп:2.00 :
   :      :
Ви : 0.001:
Ки : 6014 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -144 : Y-строка  7  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=350)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.019: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -587 : Y-строка  8  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=355)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1030 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1473 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1916 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 390.0 м Y= 299.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13204 доли ПДК |
| 0.01981 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	006901 6014	П	0.0212	0.120700	91.4	91.4	5.6976905
2	006901 6012	П	0.0012	0.006654	5.0	96.5	5.7657499
			В сумме =	0.127354	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.004685	3.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 21.06.2022 16:03
Примесь :0328 - Углерод (593)
Заказан расчет на высоте 2 метров.

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 390 м; Y= 299 м |
| Длина и ширина : L= 7088 м; B= 4430 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 443 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	- 1
2-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007	0.012	0.014	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 5
6-C	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.009	0.022	0.132	0.015	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	C- 6
									^									
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.008	0.013	0.019	0.011	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.008	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	- 9
10-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-10
11-	.	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	0.000	.	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.13204 долей ПДК
=0.01981 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 390.0м
(X-столбец 9, Y-строка 6) Ym = 299.0 м
На высоте Z = 2.0 м
При опасном направлении ветра : 232 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 21.06.2022 16:03
Примесь :0328 - Углерод (593)
Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Zоп- высота, где достигается максимум [м] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y=	-45:	-41:	-37:	-34:	-30:	-26:	-23:	-19:	-15:	-12:	-8:	-4:	-0:	3:	7:
x=	-1256:	-1207:	-1157:	-1108:	-1059:	-1010:	-960:	-911:	-862:	-812:	-763:	-714:	-665:	-615:	-566:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	11:	14:	18:	22:	25:	29:	33:	36:	40:	44:	48:	51:	55:	59:	62:
x=	-517:	-468:	-418:	-369:	-320:	-270:	-221:	-172:	-123:	-73:	-24:	25:	75:	124:	173:
Qc :	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.020:	0.024:	0.029:	0.036:	0.044:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.007:

y=	66:	70:	49:	28:	7:	-13:	-34:	-55:	-76:	-96:	-117:	-138:	-159:	-180:	-200:
x=	222:	272:	317:	361:	406:	451:	496:	541:	586:	631:	676:	721:	766:	811:	856:
Qc :	0.052:	0.060:	0.054:	0.046:	0.038:	0.031:	0.025:	0.021:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:
Cc :	0.008:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	27 :	14 :	1 :	349 :	340 :	334 :	328 :	324 :	321 :	318 :	316 :	314 :	313 :	311 :	310 :
Uоп:	0.82 :	0.76 :	0.79 :	0.86 :	0.96 :	1.07 :	1.28 :	1.98 :	3.22 :	4.18 :	5.86 :	6.65 :	7.41 :	8.28 :	9.09 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.048:	0.055:	0.050:	0.043:	0.036:	0.029:	0.024:	0.020:	0.017:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-221:	-242:	-263:	-283:	-304:	-325:	-346:	-367:	-387:	-408:	-429:	-450:	-480:	-511:	-541:
x=	900:	945:	990:	1035:	1080:	1125:	1170:	1215:	1260:	1305:	1350:	1394:	1356:	1318:	1280:
Qc :	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-572:	-555:	-537:	-520:	-503:	-486:	-468:	-451:	-434:	-416:	-399:	-382:	-365:	-347:	-330:
x=	1242:	1195:	1148:	1101:	1054:	1008:	961:	914:	867:	820:	773:	727:	680:	633:	586:
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:

y=	-313:	-296:	-278:	-261:	-244:	-226:	-209:	-192:	-175:	-178:	-182:	-185:	-188:	-192:	-195:
x=	539:	492:	446:	399:	352:	305:	258:	212:	165:	117:	68:	20:	-28:	-76:	-124:
Qc :	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-199:	-202:	-205:	-209:	-212:	-216:	-219:	-223:	-226:	-229:	-233:	-236:	-240:	-243:	-247:
x=	-173:	-221:	-269:	-317:	-365:	-414:	-462:	-510:	-558:	-606:	-655:	-703:	-751:	-799:	-847:
Qc :	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-250:	-253:	-257:	-260:	-264:	-267:	-271:	-274:	-228:	-182:	-136:	-91:	-45:	383:	429:
x=	-896:	-944:	-992:	-1040:	-1088:	-1137:	-1185:	-1233:	-1238:	-1242:	-1247:	-1251:	-1256:	-1294:	-1311:
Qc :	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	475:	520:	566:	612:	658:	667:	675:	684:	693:	701:	710:	719:	727:	736:	745:
x=	-1327:	-1344:	-1360:	-1377:	-1393:	-1345:	-1297:	-1248:	-1200:	-1152:	-1103:	-1055:	-1006:	-958:	-910:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	754:	762:	771:	780:	788:	797:	806:	814:	823:	832:	841:	849:	858:	867:	875:
x=	-861:	-813:	-765:	-716:	-668:	-619:	-571:	-523:	-474:	-426:	-378:	-329:	-281:	-232:	-184:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	884:	893:	901:	910:	919:	928:	936:	945:	954:	962:	971:	949:	928:	906:	885:
x=	-136:	-87:	-39:	9:	58:	106:	155:	203:	251:	300:	348:	392:	436:	480:	524:
Qc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	863:	842:	820:	799:	777:	755:	734:	712:	691:	669:	648:	626:	604:	583:	561:
x=	568:	612:	656:	700:	744:	788:	832:	876:	920:	964:	1008:	1053:	1097:	1141:	1185:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	540:	518:	497:	475:	453:	432:	410:	389:	367:	346:	324:	302:	281:	259:	238:
x=	1229:	1273:	1317:	1361:	1405:	1449:	1493:	1537:	1581:	1625:	1669:	1713:	1757:	1801:	1845:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	200:	161:	123:	85:	47:	9:	-30:	-8:	13:	34:	56:	77:	98:	119:	141:
x=	1813:	1782:	1750:	1719:	1687:	1655:	1624:	1579:	1534:	1489:	1445:	1400:	1355:	1310:	1266:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	162:	183:	205:	226:	247:	268:	290:	311:	332:	353:	375:	396:	417:	439:	460:

x=	1221:	1176:	1131:	1087:	1042:	997:	953:	908:	863:	818:	774:	729:	684:	639:	595:
Qc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:	0.022:	0.025:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:

y=	481:	502:	524:	545:	566:	561:	555:	550:	545:	539:	534:	528:	523:	518:	512:
x=	550:	505:	460:	416:	371:	322:	273:	224:	175:	126:	77:	28:	-21:	-70:	-119:
Qc :	0.027:	0.028:	0.029:	0.028:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:	0.018:	0.016:	0.015:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:

y=	507:	502:	496:	491:	485:	480:	475:	469:	464:	458:	453:	448:	442:	437:	431:
x=	-168:	-217:	-266:	-315:	-364:	-413:	-462:	-511:	-560:	-609:	-658:	-706:	-755:	-804:	-853:
Qc :	0.014:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	426:	421:	415:	410:	404:	399:	394:	388:	383:	20:	20:	20:	20:	20:	20:
x=	-902:	-951:	-1000:	-1049:	-1098:	-1147:	-1196:	-1245:	-1294:	-339:	-291:	-243:	-195:	-147:	-100:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:
x=	-52:	-4:	44:	92:	139:	187:	235:	283:	331:	-995:	-946:	-896:	-847:	-798:	-748:
Qc :	0.018:	0.020:	0.023:	0.027:	0.032:	0.037:	0.042:	0.045:	0.045:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:
x=	-699:	-650:	-600:	-551:	-502:	-452:	-403:	-354:	-304:	-255:	-206:	-156:	-107:	-58:	-8:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	41:	90:	140:	189:	238:	288:	337:	386:	436:	-1203:	-1153:	-1103:	-1053:	-1003:	-954:
Qc :	0.020:	0.023:	0.026:	0.029:	0.031:	0.033:	0.033:	0.032:	0.030:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-904:	-854:	-804:	-754:	-704:	-654:	-605:	-555:	-505:	-455:	-405:	-355:	-306:	-256:	-206:	
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-156:	-106:	-56:	-6:	43:	93:	143:	193:	243:	293:	342:	392:	442:	492:	542:	
Qc :	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:	
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:
x=	-1198:	-1148:	-1098:	-1048:	-998:	-948:	-898:	-849:	-799:	-749:	-699:	-649:	-599:	-549:	-499:	
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:
x=	-449:	-399:	-350:	-300:	-250:	-200:	-150:	-100:	-50:	-0:	50:	100:	150:	199:	249:	
Qc :	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	299:	349:	399:	449:	499:	549:	599:	649:	-1194:	-1145:	-1096:	-1046:	-997:	-948:	-899:	
Qc :	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	

y=	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	-850:	-801:	-752:	-703:	-654:	-605:	-556:	-507:	-457:	-408:	-359:	-310:	-261:	-212:	-163:	
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	

y=	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	-114:	-65:	-16:	33:	82:	220:	269:	317:	366:	415:	464:	512:	561:	610:	659:	
Qc :	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	

Cc :	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:

y=	-177:	-177:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:
x=	708:	756:	-1190:	-1141:	-1093:	-1045:	-997:	-949:	-900:	-852:	-804:	-756:	-708:	-660:	-611:
Qc :	0.013:	0.012:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-276:	-276:	-276:
x=	352:	398:	445:	492:	538:	585:	632:	678:	725:	772:	818:	865:	487:	535:	584:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.013:	0.012:	0.012:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:
x=	632:	680:	729:	777:	825:	874:	922:	970:	619:	665:	711:	757:	803:	849:	895:
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-325:	-325:	-325:	-325:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-424:
x=	941:	987:	1033:	1079:	754:	802:	850:	897:	945:	993:	1041:	1089:	1136:	1184:	890:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:
x=	940:	990:	1040:	1089:	1139:	1189:	1239:	1289:	1023:	1072:	1121:	1170:	1218:	1267:	1316:
Qc :	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	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:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-523:	-523:	-523:	923:	923:	923:	923:	923:	923:	923:	876:	876:	876:	876:	876:
x=	1157:	1206:	1254:	128:	174:	219:	264:	309:	355:	400:	-134:	-85:	-37:	11:	60:
Qc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:

y=	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	108:	156:	204:	253:	301:	349:	398:	446:	494:	-397:	-348:	-299:	-249:	-200:	-150:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	-101:	-52:	-2:	47:	97:	146:	195:	245:	294:	343:	393:	442:	492:	541:	590:
Qc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:
x=	-662:	-612:	-562:	-512:	-462:	-412:	-362:	-312:	-262:	-212:	-162:	-112:	-62:	-12:	38:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	733:	733:
x=	88:	138:	188:	238:	287:	337:	387:	437:	487:	537:	587:	637:	687:	-928:	-879:
Qc :	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-830:	-781:	-732:	-683:	-634:	-585:	-536:	-487:	-438:	-389:	-340:	-291:	-243:	-194:	-145:
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-96:	-47:	2:	51:	100:	149:	198:	247:	296:	345:	394:	443:	492:	541:	590:
Qc :	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	733:	733:	733:	733:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	639:	688:	737:	785:	-1192:	-1143:	-1094:	-1044:	-995:	-945:	-896:	-847:	-797:	-748:	-698:
Qc :	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:

x=	-649:	-600:	-550:	-501:	-451:	-402:	-353:	-303:	-254:	-204:	-155:	-106:	-56:	-7:	43:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	92:	141:	191:	240:	290:	339:	388:	438:	487:	537:	586:	635:	685:	734:	784:
Qc :	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	685:	685:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	833:	882:	-1337:	-1288:	-1238:	-1189:	-1140:	-1090:	-1041:	-992:	-943:	-893:	-844:	-795:	-745:
Qc :	0.011:	0.010:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.002:	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:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	-696:	-647:	-598:	-548:	-499:	-450:	-400:	-351:	-302:	-253:	-203:	-154:	-105:	-55:	-6:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	43:	93:	142:	191:	240:	290:	339:	388:	438:	487:	536:	585:	635:	684:	733:
Qc :	0.016:	0.017:	0.017:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:
Cc :	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:	0.002:	0.002:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	783:	832:	881:	930:	980:	-1319:	-1269:	-1219:	-1169:	-1119:	-1069:	-1020:	-970:	-920:	-870:
Qc :	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	-820:	-770:	-720:	-670:	-620:	-570:	-521:	-471:	-421:	-371:	-321:	-271:	-221:	-171:	-121:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	-71:	-22:	28:	78:	128:	178:	228:	278:	328:	378:	428:	478:	527:	577:	627:
Qc :	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.021:	0.019:	0.018:	0.016:
Cc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	677:	727:	777:	827:	877:	927:	977:	1026:	1076:	-1303:	-1255:	-1206:	-1158:	-1109:	-1061:
Qc :	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	-1012:	-963:	-915:	-866:	-818:	-769:	-721:	-672:	-624:	-575:	-527:	-478:	-430:	-381:	-332:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	-284:	-235:	-187:	-138:	-90:	-41:	7:	56:	104:	469:	516:	563:	610:	657:	705:
Qc :	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.020:	0.023:	0.026:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:	0.015:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	752:	799:	846:	893:	940:	988:	1035:	1082:	1129:	1176:	-1287:	-1239:	-1191:	-1143:	-1095:
Qc :	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	-1047:	-999:	-951:	-903:	-855:	-807:	-759:	-711:	-663:	-615:	-568:	-520:	-472:	-424:	-376:
Qc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	-328:	572:	622:	671:	721:	771:	821:	871:	921:	971:	1021:	1071:	1121:	1171:	1221:
Qc :	0.011:	0.024:	0.021:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:

```
Cc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    495:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:
 x=   1271: -1271: -1224: -1178: -1131: -1085: -1038:  -992:  -945:  -899:  -852:  -806:  -759:   672:   721:
Qc : 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.020: 0.017:
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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   399:   399:
 x=    771:   821:   871:   920:   970:  1020:  1070:  1119:  1169:  1219:  1269:  1319:  1368: -1261: -1223:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:
 x=  -1184:   772:   821:   871:   920:   970:  1019:  1069:  1119:  1168:  1218:  1267:  1317:  1367:  1416:
Qc : 0.004: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    399:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:
 x=   1466:   872:   921:   970:  1020:  1069:  1119:  1168:  1217:  1267:  1316:  1366:  1415:  1464:  1514:
Qc : 0.006: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    352:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:
 x=   1563:   972:  1021:  1070:  1119:  1168:  1218:  1267:  1316:  1365:  1415:  1464:  1513:  1562:  1611:
Qc : 0.005: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    304:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:
 x=   1661:  1072:  1121:  1170:  1219:  1268:  1317:  1366:  1415:  1464:  1513:  1562:  1611:  1660:  1709:
Qc : 0.005: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    256:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   161:
 x=   1758:  1173:  1222:  1272:  1322:  1372:  1422:  1472:  1522:  1572:  1621:  1671:  1721:  1771:  1269:
Qc : 0.004: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   113:   113:   113:   113:   113:
 x=   1316:  1363:  1409:  1456:  1502:  1549:  1595:  1642:  1688:  1735:  1370:  1416:  1463:  1509:  1556:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    113:   113:   113:    66:    66:    66:    66:    66:    18:    18:
 x=   1602:  1649:  1695:  1470:  1516:  1563:  1609:  1656:  1570:  1617:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0

         Координаты точки :  X=   271.6 м     Y=    69.8 м
               На высоте :  Z=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05968 доли ПДК  |
                                     |       0.00895 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    14 град.
                      и скорости ветра  0.76 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |006901 6014| П |     0.0212|   0.055278 |  92.6  |  92.6 |   2.6094058  |
|  2 |006901 6012| П |     0.0012|   0.003011 |   5.0  |  97.7 |   2.6094058  |
|                      В сумме =   0.058289     97.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001391      2.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
        Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
```

```
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
006901 6003 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.0197600


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
                 ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |006901 6003|    0.01976|  П |    0.108 |   0.50   |    68.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.01976 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      0.107887 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 7088x4430 с шагом 443
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=     390  Y=     299
                       размеры: Длина(по X)=   7088, Ширина(по Y)=   4430
                       шаг сетки =   443.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Zоп- высота, где достигается максимум [м]   |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2514 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____ _______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  2071 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____ _______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1628 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____ _______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
```

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

 y=  1185 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=184)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

 y=   742 : Y-строка  5  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=188)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

 y=   299 : Y-строка  6  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=235)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.028: 0.081: 0.017: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   98 :  235 :  265 :  267 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :
Uоп:2.00 :2.00 :2.00 :2.00 :11.41 : 7.73 : 3.65 : 0.87 : 0.50 : 1.09 : 5.06 : 8.92 :2.00 :2.00 :2.00 :2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
Фоп:  269 :
Uоп:2.00 :
~~~~~~~~~~~

 y=  -144 : Y-строка  7  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=350)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.016: 0.025: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

 y=  -587 : Y-строка  8  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=355)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

 y= -1030 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

 y= -1473 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

 y= -1916 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0

         Координаты точки :  X=   390.0 м     Y=   299.0 м
               На высоте :  Z=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08071 доли ПДК  |
                                     |       0.00807 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   235 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |006901 6003| П |     0.0198|   0.080711 | 100.0  | 100.0 |   4.0845900  |
|                    В сумме =   0.080711    100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=    390 м;  Y=    299 м   |
       |  Длина и ширина     : L=   7088 м;  B=   4430 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    443 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                                       |
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                                       |
 3-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                                       |
 4-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                                       |
 5-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.013 0.019 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 5
   |                                                                                                       |
 6-C 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.009 0.028 0.081 0.017 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 C- 6
   |                                                   ^                                                   |
 7-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.016 0.025 0.012 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 7
   |                                                                                                       |
 8-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                                       |
 9-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                                       |
10-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                                       |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-11
   |                                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =0.08071 долей ПДК
                                       =0.00807 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   390.0м
     ( X-столбец 9, Y-строка 6)       Yм =   299.0 м
                           На высоте  Z =     2.0 м
 При опасном направлении ветра  :     235 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Примесь   :1210 - Бутилацетат (110)
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Zоп- высота, где достигается максимум [м]   |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    -45:   -41:   -37:   -34:   -30:   -26:   -23:   -19:   -15:   -12:    -8:    -4:    -0:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1256: -1207: -1157: -1108: -1059: -1010:  -960:  -911:  -862:  -812:  -763:  -714:  -665:  -615:  -566:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	11:	14:	18:	22:	25:	29:	33:	36:	40:	44:	48:	51:	55:	59:	62:
x=	-517:	-468:	-418:	-369:	-320:	-270:	-221:	-172:	-123:	-73:	-24:	25:	75:	124:	173:
Qc :	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.014:	0.016:	0.019:	0.022:	0.026:	0.030:	0.036:	0.042:	0.049:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:

y=	66:	70:	49:	28:	7:	-13:	-34:	-55:	-76:	-96:	-117:	-138:	-159:	-180:	-200:
x=	222:	272:	317:	361:	406:	451:	496:	541:	586:	631:	676:	721:	766:	811:	856:
Qc :	0.055:	0.059:	0.056:	0.050:	0.045:	0.038:	0.032:	0.028:	0.024:	0.020:	0.018:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:
Cc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	27 :	14 :	1 :	349 :	340 :	334 :	328 :	324 :	321 :	318 :	316 :	314 :	312 :	311 :	310 :
Uоп:	0.64 :	0.61 :	0.62 :	0.66 :	0.70 :	0.75 :	0.80 :	0.85 :	0.92 :	0.98 :	1.09 :	1.20 :	1.38 :	1.73 :	2.00 :

y=	-221:	-242:	-263:	-283:	-304:	-325:	-346:	-367:	-387:	-408:	-429:	-450:	-480:	-511:	-541:
x=	900:	945:	990:	1035:	1080:	1125:	1170:	1215:	1260:	1305:	1350:	1394:	1356:	1318:	1280:
Qc :	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-572:	-555:	-537:	-520:	-503:	-486:	-468:	-451:	-434:	-416:	-399:	-382:	-365:	-347:	-330:
x=	1242:	1195:	1148:	1101:	1054:	1008:	961:	914:	867:	820:	773:	727:	680:	633:	586:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-313:	-296:	-278:	-261:	-244:	-226:	-209:	-192:	-175:	-178:	-182:	-185:	-188:	-192:	-195:
x=	539:	492:	446:	399:	352:	305:	258:	212:	165:	117:	68:	20:	-28:	-76:	-124:
Qc :	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	-199:	-202:	-205:	-209:	-212:	-216:	-219:	-223:	-226:	-229:	-233:	-236:	-240:	-243:	-247:
x=	-173:	-221:	-269:	-317:	-365:	-414:	-462:	-510:	-558:	-606:	-655:	-703:	-751:	-799:	-847:
Qc :	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-250:	-253:	-257:	-260:	-264:	-267:	-271:	-274:	-228:	-182:	-136:	-91:	-45:	383:	429:
x=	-896:	-944:	-992:	-1040:	-1088:	-1137:	-1185:	-1233:	-1238:	-1242:	-1247:	-1251:	-1256:	-1294:	-1311:
Qc :	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	475:	520:	566:	612:	658:	667:	675:	684:	693:	701:	710:	719:	727:	736:	745:
x=	-1327:	-1344:	-1360:	-1377:	-1393:	-1345:	-1297:	-1248:	-1200:	-1152:	-1103:	-1055:	-1006:	-958:	-910:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	754:	762:	771:	780:	788:	797:	806:	814:	823:	832:	841:	849:	858:	867:	875:
x=	-861:	-813:	-765:	-716:	-668:	-619:	-571:	-523:	-474:	-426:	-378:	-329:	-281:	-232:	-184:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Cc :	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:

y=	884:	893:	901:	910:	919:	928:	936:	945:	954:	962:	971:	949:	928:	906:	885:
x=	-136:	-87:	-39:	9:	58:	106:	155:	203:	251:	300:	348:	392:	436:	480:	524:
Qc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	863:	842:	820:	799:	777:	755:	734:	712:	691:	669:	648:	626:	604:	583:	561:
x=	568:	612:	656:	700:	744:	788:	832:	876:	920:	964:	1008:	1053:	1097:	1141:	1185:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	540:	518:	497:	475:	453:	432:	410:	389:	367:	346:	324:	302:	281:	259:	238:
x=	1229:	1273:	1317:	1361:	1405:	1449:	1493:	1537:	1581:	1625:	1669:	1713:	1757:	1801:	1845:
Qc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	200:	161:	123:	85:	47:	9:	-30:	-8:	13:	34:	56:	77:	98:	119:	141:
x=	1813:	1782:	1750:	1719:	1687:	1655:	1624:	1579:	1534:	1489:	1445:	1400:	1355:	1310:	1266:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	162:	183:	205:	226:	247:	268:	290:	311:	332:	353:	375:	396:	417:	439:	460:
x=	1221:	1176:	1131:	1087:	1042:	997:	953:	908:	863:	818:	774:	729:	684:	639:	595:
Qc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:	0.018:	0.020:	0.023:	0.026:	0.029:	0.031:
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:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	481:	502:	524:	545:	566:	561:	555:	550:	545:	539:	534:	528:	523:	518:	512:
x=	550:	505:	460:	416:	371:	322:	273:	224:	175:	126:	77:	28:	-21:	-70:	-119:
Qc :	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:	0.034:	0.035:	0.036:	0.035:	0.033:	0.031:	0.028:	0.025:	0.023:	0.020:	0.018:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	507:	502:	496:	491:	485:	480:	475:	469:	464:	458:	453:	448:	442:	437:	431:
x=	-168:	-217:	-266:	-315:	-364:	-413:	-462:	-511:	-560:	-609:	-658:	-706:	-755:	-804:	-853:
Qc :	0.016:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	426:	421:	415:	410:	404:	399:	394:	388:	383:	20:	20:	20:	20:	20:	20:
x=	-902:	-951:	-1000:	-1049:	-1098:	-1147:	-1196:	-1245:	-1294:	-339:	-291:	-243:	-195:	-147:	-100:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.017:	0.020:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:
x=	-52:	-4:	44:	92:	139:	187:	235:	283:	331:	-995:	-946:	-896:	-847:	-798:	-748:
Qc :	0.023:	0.026:	0.030:	0.034:	0.039:	0.043:	0.047:	0.049:	0.050:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:
x=	-699:	-650:	-600:	-551:	-502:	-452:	-403:	-354:	-304:	-255:	-206:	-156:	-107:	-58:	-8:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:	0.018:	0.020:	0.023:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	41:	90:	140:	189:	238:	288:	337:	386:	436:	-1203:	-1153:	-1103:	-1053:	-1003:	-954:
Qc :	0.026:	0.029:	0.033:	0.036:	0.038:	0.040:	0.040:	0.039:	0.037:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-904:	-854:	-804:	-754:	-704:	-654:	-605:	-555:	-505:	-455:	-405:	-355:	-306:	-256:	-206:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-156:	-106:	-56:	-6:	43:	93:	143:	193:	243:	293:	342:	392:	442:	492:	542:
Qc :	0.015:	0.016:	0.018:	0.021:	0.023:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.033:	0.033:	0.032:	0.030:	0.028:	0.026:
Cc :	0.001:	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:

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:
x=	-1198:	-1148:	-1098:	-1048:	-998:	-948:	-898:	-849:	-799:	-749:	-699:	-649:	-599:	-549:	-499:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:
x=	-449:	-399:	-350:	-300:	-250:	-200:	-150:	-100:	-50:	-0:	50:	100:	150:	199:	249:
Qc :	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.017:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.026:	0.027:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	299:	349:	399:	449:	499:	549:	599:	649:	-1194:	-1145:	-1096:	-1046:	-997:	-948:	-899:
Qc :	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.022:	0.020:	0.018:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	-850:	-801:	-752:	-703:	-654:	-605:	-556:	-507:	-457:	-408:	-359:	-310:	-261:	-212:	-163:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:

x=	-114:	-65:	-16:	33:	82:	220:	269:	317:	366:	415:	464:	512:	561:	610:	659:
Qc :	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:
Cc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	-177:	-177:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:
x=	708:	756:	-1190:	-1141:	-1093:	-1045:	-997:	-949:	-900:	-852:	-804:	-756:	-708:	-660:	-611:
Qc :	0.015:	0.013:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-276:	-276:	-276:
x=	352:	398:	445:	492:	538:	585:	632:	678:	725:	772:	818:	865:	487:	535:	584:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.016:	0.015:	0.014:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:
x=	632:	680:	729:	777:	825:	874:	922:	970:	619:	665:	711:	757:	803:	849:	895:
Qc :	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-325:	-325:	-325:	-325:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-424:
x=	941:	987:	1033:	1079:	754:	802:	850:	897:	945:	993:	1041:	1089:	1136:	1184:	890:
Qc :	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:
x=	940:	990:	1040:	1089:	1139:	1189:	1239:	1289:	1023:	1072:	1121:	1170:	1218:	1267:	1316:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-523:	-523:	-523:	923:	923:	923:	923:	923:	923:	923:	876:	876:	876:	876:	876:
x=	1157:	1206:	1254:	128:	174:	219:	264:	309:	355:	400:	-134:	-85:	-37:	11:	60:
Qc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	108:	156:	204:	253:	301:	349:	398:	446:	494:	-397:	-348:	-299:	-249:	-200:	-150:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	-101:	-52:	-2:	47:	97:	146:	195:	245:	294:	343:	393:	442:	492:	541:	590:
Qc :	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:
x=	-662:	-612:	-562:	-512:	-462:	-412:	-362:	-312:	-262:	-212:	-162:	-112:	-62:	-12:	38:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	733:	733:
x=	88:	138:	188:	238:	287:	337:	387:	437:	487:	537:	587:	637:	687:	-928:	-879:
Qc :	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-830:	-781:	-732:	-683:	-634:	-585:	-536:	-487:	-438:	-389:	-340:	-291:	-243:	-194:	-145:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-96:	-47:	2:	51:	100:	149:	198:	247:	296:	345:	394:	443:	492:	541:	590:
Qc :	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:
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:

y=	733:	733:	733:	733:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	639:	688:	737:	785:	-1192:	-1143:	-1094:	-1044:	-995:	-945:	-896:	-847:	-797:	-748:	-698:
Qc :	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	-649:	-600:	-550:	-501:	-451:	-402:	-353:	-303:	-254:	-204:	-155:	-106:	-56:	-7:	43:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.017:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:

y=	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	92:	141:	191:	240:	290:	339:	388:	438:	487:	537:	586:	635:	685:	734:	784:
Qc :	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.012:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	685:	685:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	833:	882:	-1337:	-1288:	-1238:	-1189:	-1140:	-1090:	-1041:	-992:	-943:	-893:	-844:	-795:	-745:
Qc :	0.011:	0.010:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	-696:	-647:	-598:	-548:	-499:	-450:	-400:	-351:	-302:	-253:	-203:	-154:	-105:	-55:	-6:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	43:	93:	142:	191:	240:	290:	339:	388:	438:	487:	536:	585:	635:	684:	733:
Qc :	0.020:	0.021:	0.023:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:	0.018:	0.017:	0.015:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	783:	832:	881:	930:	980:	-1319:	-1269:	-1219:	-1169:	-1119:	-1069:	-1020:	-970:	-920:	-870:
Qc :	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	-820:	-770:	-720:	-670:	-620:	-570:	-521:	-471:	-421:	-371:	-321:	-271:	-221:	-171:	-121:
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	-71:	-22:	28:	78:	128:	178:	228:	278:	328:	378:	428:	478:	527:	577:	627:
Qc :	0.017:	0.019:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.028:	0.025:	0.023:	0.021:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	677:	727:	777:	827:	877:	927:	977:	1026:	1076:	-1303:	-1255:	-1206:	-1158:	-1109:	-1061:
Qc :	0.019:	0.017:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	-1012:	-963:	-915:	-866:	-818:	-769:	-721:	-672:	-624:	-575:	-527:	-478:	-430:	-381:	-332:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	-284:	-235:	-187:	-138:	-90:	-41:	7:	56:	104:	469:	516:	563:	610:	657:	705:
Qc :	0.011:	0.013:	0.014:	0.016:	0.018:	0.021:	0.023:	0.026:	0.029:	0.033:	0.030:	0.027:	0.024:	0.022:	0.019:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	752:	799:	846:	893:	940:	988:	1035:	1082:	1129:	1176:	-1287:	-1239:	-1191:	-1143:	-1095:
Qc :	0.017:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	-1047:	-999:	-951:	-903:	-855:	-807:	-759:	-711:	-663:	-615:	-568:	-520:	-472:	-424:	-376:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:

x=	-328:	572:	622:	671:	721:	771:	821:	871:	921:	971:	1021:	1071:	1121:	1171:	1221:
Qc :	0.011:	0.031:	0.027:	0.023:	0.020:	0.018:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:
Cc :	0.001:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	495:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:
x=	1271:	-1271:	-1224:	-1178:	-1131:	-1085:	-1038:	-992:	-945:	-899:	-852:	-806:	-759:	672:	721:
Qc :	0.007:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.025:	0.022:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.002:

y=	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	399:	399:
x=	771:	821:	871:	920:	970:	1020:	1070:	1119:	1169:	1219:	1269:	1319:	1368:	-1261:	-1223:
Qc :	0.019:	0.016:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:

y=	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:
x=	-1184:	772:	821:	871:	920:	970:	1019:	1069:	1119:	1168:	1218:	1267:	1317:	1367:	1416:
Qc :	0.004:	0.020:	0.017:	0.015:	0.013:	0.012:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	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:

y=	399:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:
x=	1466:	872:	921:	970:	1020:	1069:	1119:	1168:	1217:	1267:	1316:	1366:	1415:	1464:	1514:
Qc :	0.006:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:
Cc :	0.001:	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:

y=	352:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:
x=	1563:	972:	1021:	1070:	1119:	1168:	1218:	1267:	1316:	1365:	1415:	1464:	1513:	1562:	1611:
Qc :	0.005:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

y=	304:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:
x=	1661:	1072:	1121:	1170:	1219:	1268:	1317:	1366:	1415:	1464:	1513:	1562:	1611:	1660:	1709:
Qc :	0.005:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	256:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	161:
x=	1758:	1173:	1222:	1272:	1322:	1372:	1422:	1472:	1522:	1572:	1621:	1671:	1721:	1771:	1269:
Qc :	0.004:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.007:
Cc :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:

y=	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	113:	113:	113:	113:	113:
x=	1316:	1363:	1409:	1456:	1502:	1549:	1595:	1642:	1688:	1735:	1370:	1416:	1463:	1509:	1556:
Qc :	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	113:	113:	113:	66:	66:	66:	66:	66:	18:	18:
x=	1602:	1649:	1695:	1470:	1516:	1563:	1609:	1656:	1570:	1617:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 271.6 м Y= 69.8 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05945 доли ПДК |
| 0.00595 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	006901 6003	П	0.0198	0.059452	100.0	100.0	3.0086977
			В сумме =	0.059452	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 21.06.2022 16:03
Примесь :1411 - Циклогексанон (664)
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |  X1    |  Y1    |  X2    |  Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
006901 6003 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.0069400


4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1411 - Циклогексанон (664)
                 ПДКр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |006901 6003|    0.00694|  П |    0.095 |    0.50  |     68.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.00694 г/с                                  |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.094729 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1411 - Циклогексанон (664)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 7088x4430 с шагом 443
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Примесь   :1411 - Циклогексанон (664)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=     390  Y=     299
                       размеры: Длина(по X)=   7088, Ширина(по Y)=   4430
                       шаг сетки =   443.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

 _____
 y=  2514 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~

 _____
 y=  2071 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~

 _____
 y=  1628 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
```

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

_____________
 y=  1185 : Y-строка  4  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   742 : Y-строка  5  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=188)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.014: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   299 : Y-строка  6  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=234)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.022: 0.073: 0.013: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   98 :  234 :  265 :  267 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
Фоп:  269 :
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -144 : Y-строка  7  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=350)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.012: 0.019: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -587 : Y-строка  8  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1030 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1473 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1916 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 390.0 м Y= 299.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07316 доли ПДК |
| 0.00293 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	006901 6003	П	0.0069	0.073159	100.0	100.0	10.5416355
			В сумме =	0.073159	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 21.06.2022 16:03
Примесь :1411 - Циклогексанон (664)
Заказан расчет на высоте 2 метров.

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 390 м; Y= 299 м |
| Длина и ширина : L= 7088 м; B= 4430 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 443 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 1
   |                                                                                                       |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                                       |
 3-| 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 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                                       |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                                       |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.009 0.014 0.007 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
   |                                                                                                       |
 6-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.022 0.073 0.013 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 6
   |                                                   ^                                                   |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.012 0.019 0.008 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                                       |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                                       |
 9-| 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 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                                       |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                                                       |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
   |                                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм =0.07316 долей ПДК
=0.00293 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 390.0м
(X-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 299.0 м
На высоте Z = 2.0 м
При опасном направлении ветра : 234 град.
и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 21.06.2022 16:03
Примесь :1411 - Циклогексанон (664)
Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Zоп- высота, где достигается максимум [м] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

```
 y=    -45:   -41:   -37:   -34:   -30:   -26:   -23:   -19:   -15:   -12:    -8:    -4:    -0:     3:     7:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1256: -1207: -1157: -1108: -1059: -1010:  -960:  -911:  -862:  -812:  -763:  -714:  -665:  -615:  -566:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	11:	14:	18:	22:	25:	29:	33:	36:	40:	44:	48:	51:	55:	59:	62:
x=	-517:	-468:	-418:	-369:	-320:	-270:	-221:	-172:	-123:	-73:	-24:	25:	75:	124:	173:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.014:	0.017:	0.020:	0.024:	0.029:	0.034:	0.041:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:

y=	66:	70:	49:	28:	7:	-13:	-34:	-55:	-76:	-96:	-117:	-138:	-159:	-180:	-200:
x=	222:	272:	317:	361:	406:	451:	496:	541:	586:	631:	676:	721:	766:	811:	856:
Qc :	0.047:	0.051:	0.047:	0.042:	0.037:	0.031:	0.026:	0.021:	0.018:	0.015:	0.013:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	27 :	14 :	1 :	349 :	340 :	334 :	328 :	324 :	321 :	318 :	316 :	314 :	312 :	311 :	310 :

y=	-221:	-242:	-263:	-283:	-304:	-325:	-346:	-367:	-387:	-408:	-429:	-450:	-480:	-511:	-541:
x=	900:	945:	990:	1035:	1080:	1125:	1170:	1215:	1260:	1305:	1350:	1394:	1356:	1318:	1280:
Qc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-572:	-555:	-537:	-520:	-503:	-486:	-468:	-451:	-434:	-416:	-399:	-382:	-365:	-347:	-330:
x=	1242:	1195:	1148:	1101:	1054:	1008:	961:	914:	867:	820:	773:	727:	680:	633:	586:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-313:	-296:	-278:	-261:	-244:	-226:	-209:	-192:	-175:	-178:	-182:	-185:	-188:	-192:	-195:
x=	539:	492:	446:	399:	352:	305:	258:	212:	165:	117:	68:	20:	-28:	-76:	-124:
Qc :	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-199:	-202:	-205:	-209:	-212:	-216:	-219:	-223:	-226:	-229:	-233:	-236:	-240:	-243:	-247:
x=	-173:	-221:	-269:	-317:	-365:	-414:	-462:	-510:	-558:	-606:	-655:	-703:	-751:	-799:	-847:
Qc :	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-250:	-253:	-257:	-260:	-264:	-267:	-271:	-274:	-228:	-182:	-136:	-91:	-45:	383:	429:
x=	-896:	-944:	-992:	-1040:	-1088:	-1137:	-1185:	-1233:	-1238:	-1242:	-1247:	-1251:	-1256:	-1294:	-1311:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	475:	520:	566:	612:	658:	667:	675:	684:	693:	701:	710:	719:	727:	736:	745:
x=	-1327:	-1344:	-1360:	-1377:	-1393:	-1345:	-1297:	-1248:	-1200:	-1152:	-1103:	-1055:	-1006:	-958:	-910:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	754:	762:	771:	780:	788:	797:	806:	814:	823:	832:	841:	849:	858:	867:	875:
x=	-861:	-813:	-765:	-716:	-668:	-619:	-571:	-523:	-474:	-426:	-378:	-329:	-281:	-232:	-184:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	884:	893:	901:	910:	919:	928:	936:	945:	954:	962:	971:	949:	928:	906:	885:
x=	-136:	-87:	-39:	9:	58:	106:	155:	203:	251:	300:	348:	392:	436:	480:	524:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	863:	842:	820:	799:	777:	755:	734:	712:	691:	669:	648:	626:	604:	583:	561:
x=	568:	612:	656:	700:	744:	788:	832:	876:	920:	964:	1008:	1053:	1097:	1141:	1185:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	540:	518:	497:	475:	453:	432:	410:	389:	367:	346:	324:	302:	281:	259:	238:
x=	1229:	1273:	1317:	1361:	1405:	1449:	1493:	1537:	1581:	1625:	1669:	1713:	1757:	1801:	1845:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	200:	161:	123:	85:	47:	9:	-30:	-8:	13:	34:	56:	77:	98:	119:	141:
x=	1813:	1782:	1750:	1719:	1687:	1655:	1624:	1579:	1534:	1489:	1445:	1400:	1355:	1310:	1266:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	162:	183:	205:	226:	247:	268:	290:	311:	332:	353:	375:	396:	417:	439:	460:
x=	1221:	1176:	1131:	1087:	1042:	997:	953:	908:	863:	818:	774:	729:	684:	639:	595:
Qc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.015:	0.017:	0.020:	0.022:	0.025:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	481:	502:	524:	545:	566:	561:	555:	550:	545:	539:	534:	528:	523:	518:	512:
x=	550:	505:	460:	416:	371:	322:	273:	224:	175:	126:	77:	28:	-21:	-70:	-119:
Qc :	0.027:	0.028:	0.029:	0.028:	0.027:	0.028:	0.029:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.019:	0.017:	0.015:	0.013:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	507:	502:	496:	491:	485:	480:	475:	469:	464:	458:	453:	448:	442:	437:	431:
x=	-168:	-217:	-266:	-315:	-364:	-413:	-462:	-511:	-560:	-609:	-658:	-706:	-755:	-804:	-853:
Qc :	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	426:	421:	415:	410:	404:	399:	394:	388:	383:	20:	20:	20:	20:	20:	20:
x=	-902:	-951:	-1000:	-1049:	-1098:	-1147:	-1196:	-1245:	-1294:	-339:	-291:	-243:	-195:	-147:	-100:
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:
x=	-52:	-4:	44:	92:	139:	187:	235:	283:	331:	-995:	-946:	-896:	-847:	-798:	-748:
Qc :	0.017:	0.020:	0.023:	0.027:	0.031:	0.035:	0.039:	0.041:	0.042:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:
x=	-699:	-650:	-600:	-551:	-502:	-452:	-403:	-354:	-304:	-255:	-206:	-156:	-107:	-58:	-8:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.015:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	41:	90:	140:	189:	238:	288:	337:	386:	436:	-1203:	-1153:	-1103:	-1053:	-1003:	-954:
Qc :	0.020:	0.023:	0.026:	0.029:	0.031:	0.033:	0.033:	0.032:	0.030:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-904:	-854:	-804:	-754:	-704:	-654:	-605:	-555:	-505:	-455:	-405:	-355:	-306:	-256:	-206:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-156:	-106:	-56:	-6:	43:	93:	143:	193:	243:	293:	342:	392:	442:	492:	542:
Qc :	0.010:	0.012:	0.014:	0.015:	0.017:	0.020:	0.022:	0.024:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.022:	0.020:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:
x=	-1198:	-1148:	-1098:	-1048:	-998:	-948:	-898:	-849:	-799:	-749:	-699:	-649:	-599:	-549:	-499:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:
x=	-449:	-399:	-350:	-300:	-250:	-200:	-150:	-100:	-50:	-0:	50:	100:	150:	199:	249:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	299:	349:	399:	449:	499:	549:	599:	649:	-1194:	-1145:	-1096:	-1046:	-997:	-948:	-899:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.015:	0.013:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	-850:	-801:	-752:	-703:	-654:	-605:	-556:	-507:	-457:	-408:	-359:	-310:	-261:	-212:	-163:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	-114:	-65:	-16:	33:	82:	220:	269:	317:	366:	415:	464:	512:	561:	610:	659:

Qc :	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.014:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

y=	-177:	-177:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:
x=	708:	756:	-1190:	-1141:	-1093:	-1045:	-997:	-949:	-900:	-852:	-804:	-756:	-708:	-660:	-611:
Qc :	0.010:	0.009:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-276:	-276:	-276:
x=	352:	398:	445:	492:	538:	585:	632:	678:	725:	772:	818:	865:	487:	535:	584:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.011:	0.011:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:
x=	632:	680:	729:	777:	825:	874:	922:	970:	619:	665:	711:	757:	803:	849:	895:
Qc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-325:	-325:	-325:	-325:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-424:
x=	941:	987:	1033:	1079:	754:	802:	850:	897:	945:	993:	1041:	1089:	1136:	1184:	890:
Qc :	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:
x=	940:	990:	1040:	1089:	1139:	1189:	1239:	1289:	1023:	1072:	1121:	1170:	1218:	1267:	1316:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-523:	-523:	-523:	923:	923:	923:	923:	923:	923:	923:	876:	876:	876:	876:	876:
x=	1157:	1206:	1254:	128:	174:	219:	264:	309:	355:	400:	-134:	-85:	-37:	11:	60:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	108:	156:	204:	253:	301:	349:	398:	446:	494:	-397:	-348:	-299:	-249:	-200:	-150:
Qc :	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	-101:	-52:	-2:	47:	97:	146:	195:	245:	294:	343:	393:	442:	492:	541:	590:
Qc :	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:
x=	-662:	-612:	-562:	-512:	-462:	-412:	-362:	-312:	-262:	-212:	-162:	-112:	-62:	-12:	38:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	733:	733:
x=	88:	138:	188:	238:	287:	337:	387:	437:	487:	537:	587:	637:	687:	-928:	-879:
Qc :	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-830:	-781:	-732:	-683:	-634:	-585:	-536:	-487:	-438:	-389:	-340:	-291:	-243:	-194:	-145:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-96:	-47:	2:	51:	100:	149:	198:	247:	296:	345:	394:	443:	492:	541:	590:
Qc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:

y=	733:	733:	733:	733:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	639:	688:	737:	785:	-1192:	-1143:	-1094:	-1044:	-995:	-945:	-896:	-847:	-797:	-748:	-698:
Qc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	-649:	-600:	-550:	-501:	-451:	-402:	-353:	-303:	-254:	-204:	-155:	-106:	-56:	-7:	43:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:

y=	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	92:	141:	191:	240:	290:	339:	388:	438:	487:	537:	586:	635:	685:	734:	784:
Qc :	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	685:	685:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	833:	882:	-1337:	-1288:	-1238:	-1189:	-1140:	-1090:	-1041:	-992:	-943:	-893:	-844:	-795:	-745:
Qc :	0.008:	0.007:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	-696:	-647:	-598:	-548:	-499:	-450:	-400:	-351:	-302:	-253:	-203:	-154:	-105:	-55:	-6:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	43:	93:	142:	191:	240:	290:	339:	388:	438:	487:	536:	585:	635:	684:	733:
Qc :	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.013:	0.012:	0.011:
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:	0.000:	0.000:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	783:	832:	881:	930:	980:	-1319:	-1269:	-1219:	-1169:	-1119:	-1069:	-1020:	-970:	-920:	-870:
Qc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	-820:	-770:	-720:	-670:	-620:	-570:	-521:	-471:	-421:	-371:	-321:	-271:	-221:	-171:	-121:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	-71:	-22:	28:	78:	128:	178:	228:	278:	328:	378:	428:	478:	527:	577:	627:
Qc :	0.013:	0.014:	0.016:	0.018:	0.020:	0.022:	0.024:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.022:	0.020:	0.018:	0.016:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	677:	727:	777:	827:	877:	927:	977:	1026:	1076:	-1303:	-1255:	-1206:	-1158:	-1109:	-1061:
Qc :	0.014:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	-1012:	-963:	-915:	-866:	-818:	-769:	-721:	-672:	-624:	-575:	-527:	-478:	-430:	-381:	-332:
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	-284:	-235:	-187:	-138:	-90:	-41:	7:	56:	104:	469:	516:	563:	610:	657:	705:
Qc :	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.015:	0.018:	0.020:	0.023:	0.026:	0.024:	0.021:	0.019:	0.016:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	752:	799:	846:	893:	940:	988:	1035:	1082:	1129:	1176:	-1287:	-1239:	-1191:	-1143:	-1095:
Qc :	0.012:	0.011:	0.010:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	-1047:	-999:	-951:	-903:	-855:	-807:	-759:	-711:	-663:	-615:	-568:	-520:	-472:	-424:	-376:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	-328:	572:	622:	671:	721:	771:	821:	871:	921:	971:	1021:	1071:	1121:	1171:	1221:

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.024: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    495:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1271: -1271: -1224: -1178: -1131: -1085: -1038:  -992:  -945:  -899:  -852:  -806:  -759:   672:   721:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.019: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   399:   399:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    771:   821:   871:   920:   970:  1020:  1070:  1119:  1169:  1219:  1269:  1319:  1368: -1261: -1223:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1184:   772:   821:   871:   920:   970:  1019:  1069:  1119:  1168:  1218:  1267:  1317:  1367:  1416:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    399:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1466:   872:   921:   970:  1020:  1069:  1119:  1168:  1217:  1267:  1316:  1366:  1415:  1464:  1514:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    352:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1563:   972:  1021:  1070:  1119:  1168:  1218:  1267:  1316:  1365:  1415:  1464:  1513:  1562:  1611:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    304:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1661:  1072:  1121:  1170:  1219:  1268:  1317:  1366:  1415:  1464:  1513:  1562:  1611:  1660:  1709:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    256:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   161:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1758:  1173:  1222:  1272:  1322:  1372:  1422:  1472:  1522:  1572:  1621:  1671:  1721:  1771:  1269:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   113:   113:   113:   113:   113:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1363:  1409:  1456:  1502:  1549:  1595:  1642:  1688:  1735:  1370:  1416:  1463:  1509:  1556:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    113:   113:   113:    66:    66:    66:    66:    66:    18:    18:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1602:  1649:  1695:  1470:  1516:  1563:  1609:  1656:  1570:  1617:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0

          Координаты точки :  X=   271.6 м     Y=    69.8 м
                На высоте :  Z=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05098 доли ПДК  |
                                     |       0.00204 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    14 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |006901 6003| П |     0.0069|   0.050985 | 100.0  | 100.0 |   7.3464918  |
|                       В сумме =   0.050985    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Примесь   :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
```

```
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
006901 0001 Т    2.0  0.20  5.00  0.1571  50.0   180.0   375.0                         1.0 1.00 0 0.0010000
006901 0003 Т    2.0  0.20  5.00  0.1571  50.0   180.0   375.0                         1.0 1.00 0 0.0015833
006901 6005 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0     40.0     0 1.0 1.00 0 0.0010000
006901 6006 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0     40.0     0 1.0 1.00 0 0.1227930
006901 6007 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0     40.0     0 1.0 1.00 0 0.0000950
006901 6008 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0     40.0     0 1.0 1.00 0 0.0001220
006901 6011 П1    2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0     40.0     0 1.0 1.00 0 0.0010000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
                 ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |006901 0001|    0.00100|  Т |    0.002 |   0.50   |    38.1   |
|   2 |006901 0003|    0.00158|  Т |    0.002 |   0.50   |    38.1   |
|   3 |006901 6005|    0.00100|  П | 0.000546 |   0.50   |    68.4   |
|   4 |006901 6006|    0.12279|  П |    0.067 |   0.50   |    68.4   |
|   5 |006901 6007| 0.00009500|  П |0.0000519 |   0.50   |    68.4   |
|   6 |006901 6008|    0.00012|  П |0.0000666 |   0.50   |    68.4   |
|   7 |006901 6011|    0.00100|  П |    0.036 |   0.50   |    11.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.12759 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =       0.107452 долей ПДК        |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|__________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 7088x4430 с шагом 443
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Примесь   :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=     390  Y=     299
                      размеры: Длина(по X)=   7088, Ширина(по Y)=   4430
                      шаг сетки =    443.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Zоп- высота, где достигается максимум [м]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2514 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Сс : 0.001:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2071 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
```

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

_____
 y=  1628 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1185 : Y-строка  4  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=184)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

_____
 y=   742 : Y-строка  5  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=188)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

_____
 y=   299 : Y-строка  6  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=234)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.018: 0.058: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.018: 0.058: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   97 :  234 :  265 :  267 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп:2.00 :2.00 :2.00 :2.00 :11.81 : 7.93 : 3.52 : 0.85 : 0.51 : 1.08 : 5.18 : 9.14 :2.00 :2.00 :2.00 :2.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.018: 0.053: 0.011: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.004:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6011 : 6011 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
Фоп:  269 :
Uоп:2.00 :
   :    :
Ви : 0.001:
Ки : 6006 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -144 : Y-строка  7  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=350)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.016: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.016: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -587 : Y-строка  8  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=355)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=  3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1030 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1473 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________:
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1916 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________:
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0

         Координаты точки :  X=   390.0 м    Y=   299.0 м
               На высоте :  Z=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05810 доли ПДК  |
                                     |       0.05810 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   234 град.
                      и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |006901 6006| П |     0.1228|   0.053089 |  91.4  |  91.4 | 0.432349354  |
|  2 |006901 6011| П |     0.0010|   0.004486 |   7.7  |  99.1 |   4.4859567  |
|                      В сумме =   0.057575     99.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000526      0.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Примесь   :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     390 м;  Y=     299 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    7088 м;  B=    4430 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     443 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                                       |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                                       |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                                       |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                                       |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.012 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 5
   |                                                                                                       |
 6-C 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.006 0.018 0.058 0.011 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 C- 6
   |                                                     ^                                                 |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.010 0.016 0.008 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                                       |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                                       |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                                       |
10-| 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 |-10
   |                                                                                                       |
11-| 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 0.001 0.001 |-11
   |                                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =0.05810 долей ПДК
                                       =0.05810 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   390.0м
     ( X-столбец 9, Y-строка 6)       Yм =   299.0 м
                          На высоте  Z =     2.0 м
 При опасном направлении ветра  :     234 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город   :026 г. Уральск
      Объект   :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Примесь   :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Zоп- высота, где достигается максимум [м] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~

y=	-45:	-41:	-37:	-34:	-30:	-26:	-23:	-19:	-15:	-12:	-8:	-4:	-0:	3:	7:
x=	-1256:	-1207:	-1157:	-1108:	-1059:	-1010:	-960:	-911:	-862:	-812:	-763:	-714:	-665:	-615:	-566:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:

y=	11:	14:	18:	22:	25:	29:	33:	36:	40:	44:	48:	51:	55:	59:	62:
x=	-517:	-468:	-418:	-369:	-320:	-270:	-221:	-172:	-123:	-73:	-24:	25:	75:	124:	173:
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.014:	0.017:	0.020:	0.023:	0.027:	0.032:
Cc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.014:	0.017:	0.020:	0.023:	0.027:	0.032:

y=	66:	70:	49:	28:	7:	-13:	-34:	-55:	-76:	-96:	-117:	-138:	-159:	-180:	-200:
x=	222:	272:	317:	361:	406:	451:	496:	541:	586:	631:	676:	721:	766:	811:	856:
Qc :	0.036:	0.039:	0.036:	0.033:	0.029:	0.025:	0.021:	0.018:	0.015:	0.013:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:
Cc :	0.036:	0.039:	0.036:	0.033:	0.029:	0.025:	0.021:	0.018:	0.015:	0.013:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:

y=	-221:	-242:	-263:	-283:	-304:	-325:	-346:	-367:	-387:	-408:	-429:	-450:	-480:	-511:	-541:
x=	900:	945:	990:	1035:	1080:	1125:	1170:	1215:	1260:	1305:	1350:	1394:	1356:	1318:	1280:
Qc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-572:	-555:	-537:	-520:	-503:	-486:	-468:	-451:	-434:	-416:	-399:	-382:	-365:	-347:	-330:
x=	1242:	1195:	1148:	1101:	1054:	1008:	961:	914:	867:	820:	773:	727:	680:	633:	586:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:

y=	-313:	-296:	-278:	-261:	-244:	-226:	-209:	-192:	-175:	-178:	-182:	-185:	-188:	-192:	-195:
x=	539:	492:	446:	399:	352:	305:	258:	212:	165:	117:	68:	20:	-28:	-76:	-124:
Qc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:
Cc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:

y=	-199:	-202:	-205:	-209:	-212:	-216:	-219:	-223:	-226:	-229:	-233:	-236:	-240:	-243:	-247:
x=	-173:	-221:	-269:	-317:	-365:	-414:	-462:	-510:	-558:	-606:	-655:	-703:	-751:	-799:	-847:
Qc :	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

y=	-250:	-253:	-257:	-260:	-264:	-267:	-271:	-274:	-228:	-182:	-136:	-91:	-45:	383:	429:
x=	-896:	-944:	-992:	-1040:	-1088:	-1137:	-1185:	-1233:	-1238:	-1242:	-1247:	-1251:	-1256:	-1294:	-1311:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:

y=	475:	520:	566:	612:	658:	667:	675:	684:	693:	701:	710:	719:	727:	736:	745:
x=	-1327:	-1344:	-1360:	-1377:	-1393:	-1345:	-1297:	-1248:	-1200:	-1152:	-1103:	-1055:	-1006:	-958:	-910:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	754:	762:	771:	780:	788:	797:	806:	814:	823:	832:	841:	849:	858:	867:	875:
x=	-861:	-813:	-765:	-716:	-668:	-619:	-571:	-523:	-474:	-426:	-378:	-329:	-281:	-232:	-184:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:

y=	884:	893:	901:	910:	919:	928:	936:	945:	954:	962:	971:	949:	928:	906:	885:
x=	-136:	-87:	-39:	9:	58:	106:	155:	203:	251:	300:	348:	392:	436:	480:	524:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
    ~~~~~~

y=	863:	842:	820:	799:	777:	755:	734:	712:	691:	669:	648:	626:	604:	583:	561:
x=	568:	612:	656:	700:	744:	788:	832:	876:	920:	964:	1008:	1053:	1097:	1141:	1185:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	540:	518:	497:	475:	453:	432:	410:	389:	367:	346:	324:	302:	281:	259:	238:
x=	1229:	1273:	1317:	1361:	1405:	1449:	1493:	1537:	1581:	1625:	1669:	1713:	1757:	1801:	1845:
Qc :	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	200:	161:	123:	85:	47:	9:	-30:	-8:	13:	34:	56:	77:	98:	119:	141:
x=	1813:	1782:	1750:	1719:	1687:	1655:	1624:	1579:	1534:	1489:	1445:	1400:	1355:	1310:	1266:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:

y=	162:	183:	205:	226:	247:	268:	290:	311:	332:	353:	375:	396:	417:	439:	460:
x=	1221:	1176:	1131:	1087:	1042:	997:	953:	908:	863:	818:	774:	729:	684:	639:	595:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.015:	0.017:	0.018:	0.020:
Cc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.015:	0.017:	0.018:	0.020:

y=	481:	502:	524:	545:	566:	561:	555:	550:	545:	539:	534:	528:	523:	518:	512:
x=	550:	505:	460:	416:	371:	322:	273:	224:	175:	126:	77:	28:	-21:	-70:	-119:
Qc :	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.019:	0.017:	0.015:	0.013:	0.012:
Cc :	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.019:	0.017:	0.015:	0.013:	0.012:

y=	507:	502:	496:	491:	485:	480:	475:	469:	464:	458:	453:	448:	442:	437:	431:
x=	-168:	-217:	-266:	-315:	-364:	-413:	-462:	-511:	-560:	-609:	-658:	-706:	-755:	-804:	-853:
Qc :	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	426:	421:	415:	410:	404:	399:	394:	388:	383:	20:	20:	20:	20:	20:	20:
x=	-902:	-951:	-1000:	-1049:	-1098:	-1147:	-1196:	-1245:	-1294:	-339:	-291:	-243:	-195:	-147:	-100:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:

y=	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:
x=	-52:	-4:	44:	92:	139:	187:	235:	283:	331:	-995:	-946:	-896:	-847:	-798:	-748:
Qc :	0.015:	0.017:	0.019:	0.022:	0.025:	0.028:	0.030:	0.032:	0.032:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.015:	0.017:	0.019:	0.022:	0.025:	0.028:	0.030:	0.032:	0.032:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:
x=	-699:	-650:	-600:	-551:	-502:	-452:	-403:	-354:	-304:	-255:	-206:	-156:	-107:	-58:	-8:
Qc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.015:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.015:

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	41:	90:	140:	189:	238:	288:	337:	386:	436:	-1203:	-1153:	-1103:	-1053:	-1003:	-954:
Qc :	0.017:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.017:	0.019:	0.021:	0.023:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-904:	-854:	-804:	-754:	-704:	-654:	-605:	-555:	-505:	-455:	-405:	-355:	-306:	-256:	-206:
Qc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-156:	-106:	-56:	-6:	43:	93:	143:	193:	243:	293:	342:	392:	442:	492:	542:
Qc :	0.009:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:
Cc :	0.009:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:
x=	-1198:	-1148:	-1098:	-1048:	-998:	-948:	-898:	-849:	-799:	-749:	-699:	-649:	-599:	-549:	-499:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:

x=	-449:	-399:	-350:	-300:	-250:	-200:	-150:	-100:	-50:	-0:	50:	100:	150:	199:	249:
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.017:
Cc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.017:

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	299:	349:	399:	449:	499:	549:	599:	649:	-1194:	-1145:	-1096:	-1046:	-997:	-948:	-899:
Qc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	-850:	-801:	-752:	-703:	-654:	-605:	-556:	-507:	-457:	-408:	-359:	-310:	-261:	-212:	-163:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:

y=	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	-114:	-65:	-16:	33:	82:	220:	269:	317:	366:	415:	464:	512:	561:	610:	659:
Qc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:
Cc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:

y=	-177:	-177:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:
x=	708:	756:	-1190:	-1141:	-1093:	-1045:	-997:	-949:	-900:	-852:	-804:	-756:	-708:	-660:	-611:
Qc :	0.010:	0.009:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.010:	0.009:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-276:	-276:	-276:
x=	352:	398:	445:	492:	538:	585:	632:	678:	725:	772:	818:	865:	487:	535:	584:
Qc :	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.010:	0.010:	0.009:
Cc :	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.010:	0.010:	0.009:

y=	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:
x=	632:	680:	729:	777:	825:	874:	922:	970:	619:	665:	711:	757:	803:	849:	895:
Qc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	-325:	-325:	-325:	-325:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-424:
x=	941:	987:	1033:	1079:	754:	802:	850:	897:	945:	993:	1041:	1089:	1136:	1184:	890:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:

y=	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:
x=	940:	990:	1040:	1089:	1139:	1189:	1239:	1289:	1023:	1072:	1121:	1170:	1218:	1267:	1316:
Qc :	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:

y=	-523:	-523:	-523:	923:	923:	923:	923:	923:	923:	923:	876:	876:	876:	876:	876:
x=	1157:	1206:	1254:	128:	174:	219:	264:	309:	355:	400:	-134:	-85:	-37:	11:	60:
Qc :	0.004:	0.004:	0.003:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.004:	0.004:	0.003:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	108:	156:	204:	253:	301:	349:	398:	446:	494:	-397:	-348:	-299:	-249:	-200:	-150:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	-101:	-52:	-2:	47:	97:	146:	195:	245:	294:	343:	393:	442:	492:	541:	590:
Qc :	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:
Cc :	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:
x=	-662:	-612:	-562:	-512:	-462:	-412:	-362:	-312:	-262:	-212:	-162:	-112:	-62:	-12:	38:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	733:	733:
x=	88:	138:	188:	238:	287:	337:	387:	437:	487:	537:	587:	637:	687:	-928:	-879:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.003:	0.003:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.003:	0.003:

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-830:	-781:	-732:	-683:	-634:	-585:	-536:	-487:	-438:	-389:	-340:	-291:	-243:	-194:	-145:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-96:	-47:	2:	51:	100:	149:	198:	247:	296:	345:	394:	443:	492:	541:	590:
Qc :	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:
Cc :	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:

y=	733:	733:	733:	733:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	639:	688:	737:	785:	-1192:	-1143:	-1094:	-1044:	-995:	-945:	-896:	-847:	-797:	-748:	-698:
Qc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	-649:	-600:	-550:	-501:	-451:	-402:	-353:	-303:	-254:	-204:	-155:	-106:	-56:	-7:	43:
Qc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:

y=	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	92:	141:	191:	240:	290:	339:	388:	438:	487:	537:	586:	635:	685:	734:	784:
Qc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:
Cc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:

y=	685:	685:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	833:	882:	-1337:	-1288:	-1238:	-1189:	-1140:	-1090:	-1041:	-992:	-943:	-893:	-844:	-795:	-745:
Qc :	0.007:	0.007:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Cc :	0.007:	0.007:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	-696:	-647:	-598:	-548:	-499:	-450:	-400:	-351:	-302:	-253:	-203:	-154:	-105:	-55:	-6:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:	638:
x=	43:	93:	142:	191:	240:	290:	339:	388:	438:	487:	536:	585:	635:	684:	733:
Qc :	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:
Cc :	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:

y=	638:	638:	638:	638:	638:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	783:	832:	881:	930:	980:	-1319:	-1269:	-1219:	-1169:	-1119:	-1069:	-1020:	-970:	-920:	-870:
Qc :	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	-820:	-770:	-720:	-670:	-620:	-570:	-521:	-471:	-421:	-371:	-321:	-271:	-221:	-171:	-121:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	-71:	-22:	28:	78:	128:	178:	228:	278:	328:	378:	428:	478:	527:	577:	627:
Qc :	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.013:
Cc :	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.017:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.015:	0.013:

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	677:	727:	777:	827:	877:	927:	977:	1026:	1076:	-1303:	-1255:	-1206:	-1158:	-1109:	-1061:
Qc :	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	-1012:	-963:	-915:	-866:	-818:	-769:	-721:	-672:	-624:	-575:	-527:	-478:	-430:	-381:	-332:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:

x=	-284:	-235:	-187:	-138:	-90:	-41:	7:	56:	104:	469:	516:	563:	610:	657:	705:
Qc :	0.008:	0.008:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:	0.018:	0.020:	0.021:	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.012:
Cc :	0.008:	0.008:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:	0.018:	0.020:	0.021:	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.012:

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	752:	799:	846:	893:	940:	988:	1035:	1082:	1129:	1176:	-1287:	-1239:	-1191:	-1143:	-1095:
Qc :	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	-1047:	-999:	-951:	-903:	-855:	-807:	-759:	-711:	-663:	-615:	-568:	-520:	-472:	-424:	-376:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:

y=	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	-328:	572:	622:	671:	721:	771:	821:	871:	921:	971:	1021:	1071:	1121:	1171:	1221:
Qc :	0.007:	0.020:	0.017:	0.015:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.007:	0.020:	0.017:	0.015:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	495:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:
x=	1271:	-1271:	-1224:	-1178:	-1131:	-1085:	-1038:	-992:	-945:	-899:	-852:	-806:	-759:	672:	721:
Qc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.016:	0.014:
Cc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.016:	0.014:

y=	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	399:	399:
x=	771:	821:	871:	920:	970:	1020:	1070:	1119:	1169:	1219:	1269:	1319:	1368:	-1261:	-1223:
Qc :	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

y=	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:
x=	-1184:	772:	821:	871:	920:	970:	1019:	1069:	1119:	1168:	1218:	1267:	1317:	1367:	1416:
Qc :	0.003:	0.013:	0.011:	0.010:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.003:	0.013:	0.011:	0.010:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	399:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:
x=	1466:	872:	921:	970:	1020:	1069:	1119:	1168:	1217:	1267:	1316:	1366:	1415:	1464:	1514:
Qc :	0.004:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.004:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	352:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:
x=	1563:	972:	1021:	1070:	1119:	1168:	1218:	1267:	1316:	1365:	1415:	1464:	1513:	1562:	1611:
Qc :	0.003:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.003:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:

y=	304:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:
x=	1661:	1072:	1121:	1170:	1219:	1268:	1317:	1366:	1415:	1464:	1513:	1562:	1611:	1660:	1709:
Qc :	0.003:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.003:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	256:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	161:
x=	1758:	1173:	1222:	1272:	1322:	1372:	1422:	1472:	1522:	1572:	1621:	1671:	1721:	1771:	1269:
Qc :	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.005:
Cc :	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.005:

y=	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	113:	113:	113:	113:	113:
x=	1316:	1363:	1409:	1456:	1502:	1549:	1595:	1642:	1688:	1735:	1370:	1416:	1463:	1509:	1556:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:

y=	113:	113:	113:	66:	66:	66:	66:	66:	18:	18:
x=	1602:	1649:	1695:	1470:	1516:	1563:	1609:	1656:	1570:	1617:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 271.6 м Y= 69.8 м
На высоте : Z= 2.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.03857 доли ПДК  |
                                     |        0.03857 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    14 град.
                        и скорости ветра  0.61 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |006901 6006| П |      0.1228|    0.036945 |  95.8  |  95.8 | 0.300869793  |
|                         В сумме =    0.036945      95.8                       |
|       Суммарный вклад остальных =    0.001625       4.2                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                       0330 Сера диоксид (526)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип| H  |  D  |  Wo  |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об-П>-<Ис>|---|--м--|--м--|-м/с--|--м3/с-|градС|---м---|---м---|---м---|---м---|гр.|---|----|--|---г/с--
         --------- Примесь 0301--------
006901 0001 T    2.0  0.20  5.00  0.1571  50.0   180.0   375.0                      1.0 1.00 0 0.0022889
006901 0002 T    2.0  0.20  5.00  0.1571  50.0   180.0   375.0                      1.0 1.00 0 0.0000470
006901 6002 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.0029400
006901 6005 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.0022889
006901 6011 П1    2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.0022889
006901 6012 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.0118200
006901 6013 П1    2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.0086700
006901 6014 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.1909000
         --------- Примесь 0330--------
006901 0001 T    2.0  0.20  5.00  0.1571  50.0   180.0   375.0                      1.0 1.00 0 0.0003056
006901 0002 T    2.0  0.20  5.00  0.1571  50.0   180.0   375.0                      1.0 1.00 0 0.0001176
006901 6005 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.0003056
006901 6011 П1    2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.0003056
006901 6012 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.0023400
006901 6014 П1   2.0                      30.0   319.0   250.0    80.0    40.0   0 1.0 1.00 0 0.0405000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                       0330 Сера диоксид (526)

_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а                  |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее           |
|   см. стр.36 ОНД-86)                                                       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным            |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника           |
|   с суммарным M (стр.33 ОНД-86)                                            |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |     Mq      |Тип | Cm (Cm`) |     Um     |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |006901 0001|    0.01169|   T |    0.018 |    0.50  |     38.1  |
|   2 |006901 0002|    0.00033|   T | 0.000513 |    0.50  |     38.1  |
|   3 |006901 6002|    0.01470|   П |    0.008 |    0.50  |     68.4  |
|   4 |006901 6005|    0.01169|   П |    0.006 |    0.50  |     68.4  |
|   5 |006901 6011|    0.01169|   П |    0.417 |    0.50  |     11.4  |
|   6 |006901 6012|    0.06097|   П |    0.033 |    0.50  |     68.4  |
|   7 |006901 6013|    0.04335|   П |    1.548 |    0.50  |     11.4  |
|   8 |006901 6014|    0.98690|   П |    0.539 |    0.50  |     68.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    1.14132  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)              |
|    Сумма См по всем источникам =      2.571066 долей ПДК                   |
|----------------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с                 |
|____________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                       0330 Сера диоксид (526)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 7088x4430 с шагом 443
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                       0330 Сера диоксид (526)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=     390  Y=     299
```

```
                    размеры: Длина(по X)=   7088, Ширина(по Y)=   4430
                    шаг сетки =   443.0

     Заказан расчет на высоте 2 метров.

            _____Расшифровка_обозначений_____
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Zоп- высота, где достигается максимум [м]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2514 : Y-строка  1  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.004:
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2071 : Y-строка  2  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.004:
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1628 : Y-строка  3  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=183)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.004:
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1185 : Y-строка  4  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.029: 0.040: 0.045: 0.036: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.004:
~~~~~~~~~~~

_____
 y=   742 : Y-строка  5  Cmax=  0.098 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=188)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.025: 0.044: 0.079: 0.098: 0.065: 0.036: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп:   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  111 :  121 :  143 :  188 :  226 :  243 :  251 :  255 :  258 :  260 :  261 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.019: 0.034: 0.061: 0.076: 0.052: 0.028: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.005:
Фоп:  262 :
   :      :
Ви : 0.003:
Ки : 6014 :
Ви : 0.001:
Ки : 6013 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=   299 : Y-строка  6  Cmax=  0.266 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=236)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.028: 0.055: 0.135: 0.266: 0.098: 0.043: 0.023: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   98 :  236 :  265 :  267 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.021: 0.043: 0.100: 0.115: 0.076: 0.034: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6013 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.021: 0.109: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6014 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.031: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
```

```
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.005:
Фоп:  269 :
   :      :
Ви : 0.003:
Ки : 6014 :
Ви : 0.001:
Ки : 6013 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~

 y=  -144 : Y-строка  7  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=350)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.026: 0.047: 0.091: 0.118: 0.074: 0.038: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп:   84 :   83 :   81 :   80 :   77 :   73 :   64 :   43 :  350 :  308 :  292 :  286 :  282 :  280 :  278 :  277 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.037: 0.071: 0.089: 0.058: 0.030: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.017: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.005:
Фоп:  276 :
   :      :
Ви : 0.003:
Ки : 6014 :
Ви : 0.001:
Ки : 6013 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~

 y=  -587 : Y-строка  8  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.031: 0.046: 0.052: 0.042: 0.027: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   76 :   75 :   72 :   69 :   64 :   56 :   44 :   24 :  355 :  328 :  311 :  301 :  294 :  290 :  287 :  285 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.036: 0.041: 0.032: 0.021: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.004:
Фоп:  283 :
   :      :
Ви : 0.003:
Ки : 6014 :
Ви : 0.001:
Ки : 6013 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~

 y= -1030 : Y-строка  9  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.025: 0.027: 0.024: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.004:
~~~~~~~~~~

 y= -1473 : Y-строка 10  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.004:
~~~~~~~~~~

 y= -1916 : Y-строка 11  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.004:
~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0
```

```
            Координаты точки :  X=   390.0 м     Y=   299.0 м
                  На высоте :  Z=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.26573 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   236 град.
                        и скорости ветра  3.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |006901 6013| П |     0.0433|   0.115459 |  43.5  |  43.5 |   2.6634214  |
|  2 |006901 6014| П |     0.9869|   0.109448 |  41.2  |  84.6 | 0.110900342  |
|  3 |006901 6011| П |     0.0117|   0.031132 |  11.7  |  96.4 |   2.6634209  |
|                  В сумме =   0.256039     96.4                              |
|      Суммарный вклад остальных =   0.009688      3.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                       0330 Сера диоксид (526)
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=    390 м;  Y=     299 м   |
      |  Длина и ширина     : L=   7088 м;  B=    4430 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    443 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 1
   |                                                                                                       |
 2-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.013 0.014 0.015 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.005 0.005 0.004 |- 2
   |                                                                                                       |
 3-| 0.004 0.005 0.007 0.008 0.011 0.014 0.018 0.022 0.024 0.021 0.017 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 3
   |                                                                                                       |
 4-| 0.005 0.006 0.007 0.010 0.013 0.019 0.029 0.040 0.045 0.036 0.025 0.017 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                                                       |
 5-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.015 0.025 0.044 0.079 0.098 0.065 0.036 0.021 0.014 0.010 0.007 0.006 0.005 |- 5
   |                                                                                                       |
 6-C 0.005 0.006 0.008 0.011 0.017 0.028 0.055 0.135 0.266 0.098 0.043 0.023 0.014 0.010 0.007 0.006 0.005 C- 6
   |                                                   ^                                                   |
 7-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.016 0.026 0.047 0.091 0.118 0.074 0.038 0.022 0.014 0.010 0.007 0.006 0.005 |- 7
   |                                                                                                       |
 8-| 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.020 0.031 0.046 0.052 0.042 0.027 0.018 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 8
   |                                                                                                       |
 9-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.011 0.015 0.020 0.025 0.027 0.024 0.018 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 9
   |                                                                                                       |
10-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.016 0.016 0.015 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-10
   |                                                                                                       |
11-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 |-11
   |                                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =0.26573
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   390.0м
     ( X-столбец 9, Y-строка 6)       Yм =   299.0 м
                                 На высоте  Z =     2.0 м
 При опасном направлении ветра  :     236 град.
  и заданной скорости ветра     :  3.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                       0330 Сера диоксид (526)
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Zоп- высота, где достигается максимум [м]   |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:
 y=    -45:   -41:   -37:   -34:   -30:   -26:   -23:   -19:   -15:   -12:    -8:    -4:    -0:     3:     7:
-----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=  -1256: -1207: -1157: -1108: -1059: -1010:  -960:  -911:  -862:  -812:  -763:  -714:  -665:  -615:  -566:
-----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.043: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:
 y=     11:    14:    18:    22:    25:    29:    33:    36:    40:    44:    48:    51:    55:    59:    62:
-----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=   -517:  -468:  -418:  -369:  -320:  -270:  -221:  -172:  -123:   -73:   -24:    25:    75:   124:   173:
-----------:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.085: 0.093: 0.103: 0.114: 0.125: 0.138: 0.151: 0.163: 0.172:
Фоп:   74 :   73 :   72 :   72 :   71 :   69 :   68 :   66 :   65 :   62 :   59 :   56 :   51 :   45 :   38 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.039: 0.043: 0.046: 0.051: 0.055: 0.061: 0.067: 0.073: 0.080: 0.087: 0.094: 0.101: 0.106: 0.110: 0.109:
```

```
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.041:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    66:   70:   49:   28:    7:  -13:  -34:  -55:  -76:  -96: -117: -138: -159: -180: -200:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   222:  272:  317:  361:  406:  451:  496:  541:  586:  631:  676:  721:  766:  811:  856:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.174: 0.168: 0.164: 0.158: 0.150: 0.139: 0.128: 0.117: 0.107: 0.098: 0.089: 0.081: 0.074: 0.067:
Фоп:   27 :   14 :    1 :  349 :  340 :  333 :  328 :  324 :  321 :  318 :  316 :  314 :  313 :  311 :  310 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.105: 0.098: 0.099: 0.102: 0.104: 0.103: 0.100: 0.094: 0.088: 0.082: 0.075: 0.069: 0.063: 0.058: 0.053:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.049: 0.053: 0.048: 0.042: 0.035: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -221: -242: -263: -283: -304: -325: -346: -367: -387: -408: -429: -450: -480: -511: -541:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   900:  945:  990: 1035: 1080: 1125: 1170: 1215: 1260: 1305: 1350: 1394: 1356: 1318: 1280:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  309 :  308 :  307 :  307 :  306 :  306 :  305 :  305 :  304 :  304 :  303 :  303 :  305 :  307 :  309 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -572: -555: -537: -520: -503: -486: -468: -451: -434: -416: -399: -382: -365: -347: -330:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1242: 1195: 1148: 1101: 1054: 1008:  961:  914:  867:  820:  773:  727:  680:  633:  586:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.070: 0.075:
Фоп:  312 :  313 :  314 :  315 :  316 :  317 :  318 :  320 :  321 :  323 :  325 :  327 :  330 :  332 :  335 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -313: -296: -278: -261: -244: -226: -209: -192: -175: -178: -182: -185: -188: -192: -195:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   539:  492:  446:  399:  352:  305:  258:  212:  165:  117:   68:   20:  -28:  -76: -124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.085: 0.089: 0.094: 0.098: 0.102: 0.105: 0.107: 0.108: 0.103: 0.098: 0.093: 0.087: 0.082: 0.077:
Фоп:  339 :  342 :  347 :  351 :  356 :    2 :    7 :   14 :   20 :   25 :   30 :   34 :   38 :   42 :   45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.082: 0.079: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -199: -202: -205: -209: -212: -216: -219: -223: -226: -229: -233: -236: -240: -243: -247:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -173: -221: -269: -317: -365: -414: -462: -510: -558: -606: -655: -703: -751: -799: -847:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.066: 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
Фоп:   48 :   50 :   52 :   54 :   56 :   57 :   59 :   60 :   61 :   63 :   64 :   65 :   65 :   66 :   67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -250: -253: -257: -260: -264: -267: -271: -274: -228: -182: -136:  -91:  -45:  383:  429:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -896: -944: -992:-1040:-1088:-1137:-1185:-1233:-1238:-1242:-1247:-1251:-1256:-1294:-1311:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   475:  520:  566:  612:  658:  667:  675:  684:  693:  701:  710:  719:  727:  736:  745:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1327:-1344:-1360:-1377:-1393:-1345:-1297:-1248:-1200:-1152:-1103:-1055:-1006: -958: -910:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   754:  762:  771:  780:  788:  797:  806:  814:  823:  832:  841:  849:  858:  867:  875:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -861: -813: -765: -716: -668: -619: -571: -523: -474: -426: -378: -329: -281: -232: -184:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056:
Фоп:  113 :  114 :  116 :  117 :  119 :  120 :  122 :  124 :  126 :  128 :  130 :  133 :  135 :  138 :  141 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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: 0.003: 0.003:
```

```
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    884:   893:   901:   910:   919:   928:   936:   945:   954:   962:   971:   949:   928:   906:   885:
 x=   -136:   -87:   -39:     9:    58:   106:   155:   203:   251:   300:   348:   392:   436:   480:   524:
Qc : 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.066: 0.067: 0.069: 0.070:
Фоп:  144 :  148 :  151 :  155 :  159 :  163 :  167 :  171 :  175 :  178 :  182 :  186 :  190 :  194 :  198 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    863:   842:   820:   799:   777:   755:   734:   712:   691:   669:   648:   626:   604:   583:   561:
 x=    568:   612:   656:   700:   744:   788:   832:   876:   920:   964:  1008:  1053:  1097:  1141:  1185:
Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046:
Фоп:  202 :  206 :  211 :  215 :  219 :  223 :  227 :  230 :  234 :  237 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    540:   518:   497:   475:   453:   432:   410:   389:   367:   346:   324:   302:   281:   259:   238:
 x=   1229:  1273:  1317:  1361:  1405:  1449:  1493:  1537:  1581:  1625:  1669:  1713:  1757:  1801:  1845:
Qc : 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    200:   161:   123:    85:    47:     9:   -30:    -8:    13:    34:    56:    77:    98:   119:   141:
 x=   1813:  1782:  1750:  1719:  1687:  1655:  1624:  1579:  1534:  1489:  1445:  1400:  1355:  1310:  1266:
Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    162:   183:   205:   226:   247:   268:   290:   311:   332:   353:   375:   396:   417:   439:   460:
 x=   1221:  1176:  1131:  1087:  1042:   997:   953:   908:   863:   818:   774:   729:   684:   639:   595:
Qc : 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.070: 0.077: 0.084: 0.091: 0.099: 0.108: 0.116: 0.125: 0.133: 0.139:
Фоп:  276 :  274 :  273 :  272 :  270 :  268 :  266 :  264 :  261 :  258 :  255 :  250 :  245 :  239 :  233 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.089: 0.094: 0.098: 0.101:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    481:   502:   524:   545:   566:   561:   555:   550:   545:   539:   534:   528:   523:   518:   512:
 x=    550:   505:   460:   416:   371:   322:   273:   224:   175:   126:    77:    28:   -21:   -70:  -119:
Qc : 0.144: 0.146: 0.145: 0.142: 0.138: 0.140: 0.142: 0.141: 0.139: 0.135: 0.131: 0.125: 0.117: 0.108: 0.100:
Фоп:  225 :  216 :  207 :  198 :  189 :  181 :  171 :  163 :  154 :  147 :  140 :  134 :  129 :  125 :  121 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.103: 0.103: 0.102: 0.100: 0.098: 0.099: 0.100: 0.100: 0.099: 0.098: 0.095: 0.092: 0.087: 0.082: 0.076:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    507:   502:   496:   491:   485:   480:   475:   469:   464:   458:   453:   448:   442:   437:   431:
 x=   -168:  -217:  -266:  -315:  -364:  -413:  -462:  -511:  -560:  -609:  -658:  -706:  -755:  -804:  -853:
Qc : 0.092: 0.084: 0.077: 0.071: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031:
Фоп:  118 :  115 :  113 :  111 :  109 :  107 :  106 :  105 :  104 :  103 :  102 :  101 :  100 :   99 :   99 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.071: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    426:   421:   415:   410:   404:   399:   394:   388:   383:    20:    20:    20:    20:    20:    20:
 x=   -902:  -951: -1000: -1049: -1098: -1147: -1196: -1245: -1294:  -339:  -291:  -243:  -195:  -147:  -100:
Qc : 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.068: 0.074: 0.081: 0.088: 0.096: 0.105:
Фоп:   98 :   98 :   97 :   97 :   96 :   96 :   95 :   95 :   95 :   71 :   69 :   68 :   66 :   64 :   61 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.053: 0.058: 0.063: 0.069: 0.075: 0.081:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     20:    20:    20:    20:    20:    20:    20:    20:    20:   -29:   -29:   -29:   -29:   -29:   -29:
```

x=	-52:	-4:	44:	92:	139:	187:	235:	283:	331:	-995:	-946:	-896:	-847:	-798:	-748:
Qc :	0.115:	0.125:	0.135:	0.145:	0.153:	0.159:	0.161:	0.162:	0.162:	0.025:	0.027:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:
Фоп:	58 :	54 :	50 :	45 :	38 :	30 :	20 :	9 :	357 :	78 :	78 :	77 :	76 :	76 :	75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.094:	0.099:	0.103:	0.106:	0.106:	0.104:	0.102:	0.102:	0.019:	0.020:	0.022:	0.023:	0.025:	0.027:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.016:	0.018:	0.022:	0.025:	0.030:	0.034:	0.038:	0.040:	0.040:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:
x=	-699:	-650:	-600:	-551:	-502:	-452:	-403:	-354:	-304:	-255:	-206:	-156:	-107:	-58:	-8:
Qc :	0.037:	0.040:	0.043:	0.046:	0.050:	0.054:	0.059:	0.064:	0.069:	0.076:	0.083:	0.090:	0.098:	0.107:	0.115:
Фоп:	75 :	74 :	73 :	72 :	71 :	70 :	69 :	67 :	66 :	64 :	62 :	60 :	57 :	53 :	49 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.029:	0.031:	0.034:	0.036:	0.039:	0.043:	0.046:	0.050:	0.055:	0.060:	0.065:	0.070:	0.076:	0.082:	0.088:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	41:	90:	140:	189:	238:	288:	337:	386:	436:	-1203:	-1153:	-1103:	-1053:	-1003:	-954:
Qc :	0.124:	0.132:	0.139:	0.145:	0.148:	0.149:	0.149:	0.148:	0.146:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:
Фоп:	45 :	39 :	33 :	25 :	16 :	6 :	356 :	347 :	337 :	78 :	77 :	77 :	76 :	76 :	75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.093:	0.097:	0.100:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.019:	0.020:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.018:	0.021:	0.024:	0.027:	0.029:	0.030:	0.030:	0.029:	0.027:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6012 :	6012 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-904:	-854:	-804:	-754:	-704:	-654:	-605:	-555:	-505:	-455:	-405:	-355:	-306:	-256:	-206:
Qc :	0.028:	0.029:	0.031:	0.034:	0.036:	0.039:	0.042:	0.045:	0.048:	0.052:	0.056:	0.061:	0.067:	0.072:	0.078:
Фоп:	75 :	74 :	74 :	73 :	72 :	71 :	70 :	69 :	68 :	67 :	66 :	64 :	62 :	60 :	58 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.033:	0.035:	0.038:	0.041:	0.044:	0.048:	0.052:	0.057:	0.062:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-156:	-106:	-56:	-6:	43:	93:	143:	193:	243:	293:	342:	392:	442:	492:	542:
Qc :	0.085:	0.092:	0.100:	0.107:	0.115:	0.121:	0.127:	0.131:	0.134:	0.135:	0.136:	0.134:	0.132:	0.128:	0.122:
Фоп:	55 :	52 :	49 :	45 :	40 :	34 :	28 :	21 :	13 :	5 :	356 :	347 :	340 :	332 :	326 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.067:	0.072:	0.077:	0.082:	0.087:	0.091:	0.094:	0.096:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.094:	0.091:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:	0.018:	0.019:	0.021:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:
x=	-1198:	-1148:	-1098:	-1048:	-998:	-948:	-898:	-849:	-799:	-749:	-699:	-649:	-599:	-549:	-499:
Qc :	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	0.029:	0.031:	0.033:	0.035:	0.038:	0.041:	0.044:	0.047:

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:
x=	-449:	-399:	-350:	-300:	-250:	-200:	-150:	-100:	-50:	-0:	50:	100:	150:	199:	249:
Qc :	0.051:	0.055:	0.059:	0.064:	0.069:	0.075:	0.081:	0.087:	0.094:	0.100:	0.106:	0.111:	0.116:	0.119:	0.122:
Фоп:	64 :	62 :	60 :	59 :	56 :	54 :	51 :	48 :	44 :	40 :	35 :	30 :	24 :	17 :	10 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.040:	0.043:	0.047:	0.050:	0.055:	0.059:	0.063:	0.068:	0.073:	0.077:	0.081:	0.085:	0.088:	0.089:	0.091:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	299:	349:	399:	449:	499:	549:	599:	649:	-1194:	-1145:	-1096:	-1046:	-997:	-948:	-899:
Qc :	0.123:	0.123:	0.122:	0.119:	0.116:	0.111:	0.106:	0.099:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:
Фоп:	3 :	355 :	348 :	341 :	335 :	329 :	324 :	319 :	74 :	74 :	73 :	73 :	72 :	71 :	71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.091:	0.091:	0.091:	0.089:	0.087:	0.084:	0.081:	0.076:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.021:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.013:	0.012:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

```
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -850:  -801:  -752:  -703:  -654:  -605:  -556:  -507:  -457:  -408:  -359:  -310:  -261:  -212:  -163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.074:
Фоп:   70 :   69 :   68 :   67 :   66 :   65 :   64 :   63 :   61 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:  -177:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -114:   -65:   -16:    33:    82:   220:   269:   317:   366:   415:   464:   512:   561:   610:   659:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.085: 0.091: 0.096: 0.101: 0.110: 0.111: 0.112: 0.111: 0.110: 0.108: 0.105: 0.100: 0.096: 0.090:
Фоп:   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :   13 :    7 :    0 :  354 :  347 :  341 :  336 :  330 :  326 :  322 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.067: 0.071: 0.074: 0.078: 0.084: 0.084: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.080: 0.077: 0.074: 0.070:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 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:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -177:  -177:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    708:   756: -1190: -1141: -1093: -1045:  -997:  -949:  -900:  -852:  -804:  -756:  -708:  -660:  -611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.080: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038:
Фоп:  318 :  314 :   72 :   72 :   71 :   71 :   70 :   69 :   69 :   68 :   67 :   66 :   65 :   64 :   63 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.062: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -226:  -276:  -276:  -276:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    352:   398:   445:   492:   538:   585:   632:   678:   725:   772:   818:   865:   487:   535:   584:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.101: 0.099: 0.097: 0.094: 0.090: 0.086: 0.082: 0.077: 0.073: 0.068: 0.064: 0.088: 0.086: 0.082:
Фоп:  356 :  351 :  345 :  340 :  335 :  331 :  327 :  323 :  320 :  317 :  314 :  311 :  342 :  338 :  333 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.072: 0.070: 0.067: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054: 0.050: 0.069: 0.067: 0.064:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -276:  -276:  -276:  -276:  -276:  -276:  -276:  -276:  -325:  -325:  -325:  -325:  -325:  -325:  -325:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    632:   680:   729:   777:   825:   874:   922:   970:   619:   665:   711:   757:   803:   849:   895:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.075: 0.071: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.073: 0.070: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055:
Фоп:  329 :  326 :  322 :  319 :  316 :  314 :  311 :  309 :  333 :  329 :  326 :  323 :  320 :  317 :  315 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -325:  -325:  -325:  -325:  -374:  -374:  -374:  -374:  -374:  -374:  -374:  -374:  -374:  -374:  -424:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    941:   987:  1033:  1079:   754:   802:   850:   897:   945:   993:  1041:  1089:  1136:  1184:   890:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.048:
Фоп:  313 :  311 :  309 :  307 :  325 :  322 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :  309 :  307 :  306 :  320 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.038:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -424:  -424:  -424:  -424:  -424:  -424:  -424:  -424:  -473:  -473:  -473:  -473:  -473:  -473:  -473:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    940:   990:  1040:  1089:  1139:  1189:  1239:  1289:  1023:  1072:  1121:  1170:  1218:  1267:  1316:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -523:  -523:  -523:   923:   923:   923:   923:   923:   923:   923:   876:   876:   876:   876:   876:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1157:  1206:  1254:   128:   174:   219:   264:   309:   355:   400:  -134:   -85:   -37:    11:    60:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.031: 0.030: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.059: 0.062: 0.065: 0.067: 0.069:
Фоп:  313 :  311 :  310 :  164 :  168 :  172 :  175 :  179 :  183 :  187 :  144 :  147 :  150 :  154 :  158 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.024: 0.023: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.054: 0.054: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.054:
```

| Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
|---|
| Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: |
| Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : |
| Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: |
| Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : |

y=	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	108:	156:	204:	253:	301:	349:	398:	446:	494:	-397:	-348:	-299:	-249:	-200:	-150:
Qc :	0.071:	0.073:	0.075:	0.075:	0.076:	0.076:	0.075:	0.074:	0.073:	0.046:	0.049:	0.052:	0.055:	0.059:	0.062:
Фоп:	161 :	166 :	170 :	174 :	178 :	183 :	187 :	191 :	196 :	129 :	131 :	133 :	136 :	138 :	141 :
Ви :	0.056:	0.057:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.057:	0.036:	0.038:	0.040:	0.043:	0.046:	0.048:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	-101:	-52:	-2:	47:	97:	146:	195:	245:	294:	343:	393:	442:	492:	541:	590:
Qc :	0.066:	0.069:	0.072:	0.075:	0.078:	0.080:	0.081:	0.083:	0.083:	0.083:	0.082:	0.081:	0.079:	0.077:	0.074:
Фоп:	144 :	147 :	151 :	155 :	159 :	163 :	168 :	173 :	178 :	182 :	187 :	192 :	197 :	201 :	205 :
Ви :	0.051:	0.054:	0.056:	0.058:	0.061:	0.062:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.062:	0.061:	0.058:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	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:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:
x=	-662:	-612:	-562:	-512:	-462:	-412:	-362:	-312:	-262:	-212:	-162:	-112:	-62:	-12:	38:
Qc :	0.034:	0.036:	0.039:	0.042:	0.045:	0.048:	0.051:	0.054:	0.058:	0.062:	0.066:	0.070:	0.074:	0.077:	0.081:
Фоп:	118 :	120 :	121 :	123 :	124 :	126 :	128 :	130 :	132 :	135 :	138 :	141 :	144 :	148 :	152 :
Ви :	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:	0.037:	0.039:	0.042:	0.045:	0.048:	0.051:	0.054:	0.057:	0.060:	0.063:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	733:	733:
x=	88:	138:	188:	238:	287:	337:	387:	437:	487:	537:	587:	637:	687:	-928:	-879:
Qc :	0.084:	0.087:	0.089:	0.090:	0.091:	0.091:	0.091:	0.089:	0.087:	0.084:	0.081:	0.077:	0.074:	0.025:	0.027:
Фоп:	157 :	161 :	166 :	171 :	177 :	182 :	187 :	193 :	198 :	202 :	207 :	211 :	215 :	111 :	112 :
Ви :	0.065:	0.067:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.069:	0.068:	0.066:	0.064:	0.061:	0.058:	0.019:	0.021:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.003:	0.003:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.001:	0.001:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-830:	-781:	-732:	-683:	-634:	-585:	-536:	-487:	-438:	-389:	-340:	-291:	-243:	-194:	-145:
Qc :	0.028:	0.030:	0.032:	0.034:	0.037:	0.039:	0.042:	0.045:	0.048:	0.051:	0.055:	0.059:	0.063:	0.067:	0.072:
Фоп:	113 :	114 :	115 :	116 :	117 :	118 :	119 :	121 :	122 :	124 :	126 :	128 :	131 :	133 :	136 :
Ви :	0.022:	0.023:	0.025:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:	0.037:	0.040:	0.043:	0.046:	0.049:	0.052:	0.056:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-96:	-47:	2:	51:	100:	149:	198:	247:	296:	345:	394:	443:	492:	541:	590:
Qc :	0.076:	0.081:	0.085:	0.089:	0.093:	0.095:	0.098:	0.099:	0.100:	0.100:	0.099:	0.098:	0.095:	0.092:	0.088:
Фоп:	139 :	143 :	147 :	151 :	156 :	161 :	166 :	172 :	177 :	183 :	189 :	194 :	200 :	205 :	209 :
Ви :	0.059:	0.063:	0.066:	0.069:	0.072:	0.074:	0.076:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.074:	0.071:	0.069:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	733:	733:	733:	733:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	639:	688:	737:	785:	-1192:	-1143:	-1094:	-1044:	-995:	-945:	-896:	-847:	-797:	-748:	-698:
Qc :	0.084:	0.079:	0.075:	0.070:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:
Фоп:	213 :	217 :	221 :	224 :	106 :	107 :	107 :	108 :	108 :	109 :	110 :	110 :	111 :	112 :	113 :
Ви :	0.066:	0.062:	0.059:	0.055:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.021:	0.022:	0.023:	0.025:	0.027:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :

```
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -649:  -600:  -550:  -501:  -451:  -402:  -353:  -303:  -254:  -204:  -155:  -106:   -56:    -7:    43:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.040: 0.042: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.092: 0.096:
Фоп:  114 :  115 :  117 :  118 :  119 :  121 :  123 :  125 :  127 :  130 :  133 :  136 :  139 :  143 :  148 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:   685:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     92:   141:   191:   240:   290:   339:   388:   438:   487:   537:   586:   635:   685:   734:   784:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.104: 0.107: 0.109: 0.110: 0.110: 0.109: 0.107: 0.105: 0.101: 0.096: 0.091: 0.086: 0.081: 0.075:
Фоп:  153 :  158 :  164 :  170 :  176 :  183 :  189 :  195 :  201 :  206 :  211 :  216 :  220 :  224 :  227 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.080: 0.082: 0.083: 0.084: 0.084: 0.083: 0.082: 0.080: 0.078: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    685:   685:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    833:   882: -1337: -1288: -1238: -1189: -1140: -1090: -1041:  -992:  -943:  -893:  -844:  -795:  -745:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.066: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033:
Фоп:  230 :  232 :  103 :  104 :  104 :  104 :  105 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  108 :  109 :  110 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.052: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -696:  -647:  -598:  -548:  -499:  -450:  -400:  -351:  -302:  -253:  -203:  -154:  -105:   -55:    -6:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.081: 0.087: 0.094: 0.100:
Фоп:  111 :  112 :  113 :  114 :  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  124 :  127 :  129 :  133 :  136 :  140 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.071: 0.076:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    93:   142:   191:   240:   290:   339:   388:   438:   487:   536:   585:   635:   684:   733:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.110: 0.113: 0.117: 0.119: 0.121: 0.121: 0.120: 0.117: 0.114: 0.110: 0.105: 0.099: 0.093: 0.087:
Фоп:  145 :  150 :  156 :  162 :  169 :  176 :  183 :  190 :  197 :  203 :  209 :  214 :  219 :  223 :  227 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.083: 0.086: 0.088: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.088: 0.086: 0.084: 0.080: 0.077: 0.072: 0.068:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    638:   638:   638:   638:   638:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    783:   832:   881:   930:   980: -1319: -1269: -1219: -1169: -1119: -1069: -1020:  -970:  -920:  -870:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029:
Фоп:  230 :  233 :  235 :  238 :  240 :  102 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  105 :  106 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.059: 0.054: 0.051: 0.047: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -820:  -770:  -720:  -670:  -620:  -570:  -521:  -471:  -421:  -371:  -321:  -271:  -221:  -171:  -121:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.083: 0.091:
Фоп:  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  116 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:
x=	-71:	-22:	28:	78:	128:	178:	228:	278:	328:	378:	428:	478:	527:	577:	627:
Qc :	0.098:	0.106:	0.112:	0.118:	0.123:	0.127:	0.130:	0.132:	0.132:	0.132:	0.129:	0.126:	0.121:	0.115:	0.108:
Фоп:	131 :	135 :	140 :	145 :	151 :	158 :	165 :	173 :	181 :	190 :	198 :	205 :	211 :	217 :	222 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.075:	0.080:	0.084:	0.088:	0.092:	0.094:	0.095:	0.096:	0.096:	0.096:	0.095:	0.093:	0.090:	0.087:	0.083:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.019:	0.017:	0.016:	0.014:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6011 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	590:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	677:	727:	777:	827:	877:	927:	977:	1026:	1076:	-1303:	-1255:	-1206:	-1158:	-1109:	-1061:
Qc :	0.101:	0.093:	0.086:	0.080:	0.073:	0.068:	0.062:	0.057:	0.053:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:
Фоп:	226 :	230 :	233 :	236 :	239 :	241 :	243 :	244 :	246 :	100 :	100 :	101 :	101 :	102 :	102 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.078:	0.073:	0.068:	0.063:	0.058:	0.053:	0.049:	0.045:	0.042:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.018:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	-1012:	-963:	-915:	-866:	-818:	-769:	-721:	-672:	-624:	-575:	-527:	-478:	-430:	-381:	-332:
Qc :	0.024:	0.026:	0.028:	0.029:	0.031:	0.034:	0.036:	0.038:	0.041:	0.045:	0.048:	0.052:	0.056:	0.061:	0.066:
Фоп:	102 :	103 :	103 :	104 :	104 :	105 :	106 :	106 :	107 :	108 :	109 :	110 :	111 :	113 :	114 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:	0.037:	0.040:	0.044:	0.048:	0.052:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:
x=	-284:	-235:	-187:	-138:	-90:	-41:	7:	56:	104:	469:	516:	563:	610:	657:	705:
Qc :	0.072:	0.078:	0.086:	0.093:	0.101:	0.110:	0.119:	0.127:	0.132:	0.139:	0.133:	0.127:	0.119:	0.111:	0.103:
Фоп:	116 :	118 :	120 :	123 :	126 :	129 :	133 :	138 :	144 :	207 :	214 :	220 :	225 :	229 :	233 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.056:	0.061:	0.066:	0.071:	0.077:	0.083:	0.088:	0.093:	0.096:	0.100:	0.097:	0.094:	0.090:	0.085:	0.080:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:	0.018:	0.021:	0.024:	0.022:	0.019:	0.017:	0.015:	0.013:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6011 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	542:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	752:	799:	846:	893:	940:	988:	1035:	1082:	1129:	1176:	-1287:	-1239:	-1191:	-1143:	-1095:
Qc :	0.096:	0.088:	0.081:	0.075:	0.069:	0.064:	0.059:	0.054:	0.050:	0.047:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:
Фоп:	236 :	239 :	241 :	243 :	245 :	246 :	248 :	249 :	250 :	251 :	99 :	99 :	99 :	99 :	100 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.074:	0.069:	0.064:	0.059:	0.054:	0.050:	0.046:	0.043:	0.040:	0.037:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	-1047:	-999:	-951:	-903:	-855:	-807:	-759:	-711:	-663:	-615:	-568:	-520:	-472:	-424:	-376:
Qc :	0.024:	0.025:	0.027:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:	0.037:	0.040:	0.043:	0.046:	0.050:	0.054:	0.058:	0.063:
Фоп:	100 :	100 :	101 :	101 :	102 :	102 :	103 :	103 :	104 :	105 :	105 :	106 :	107 :	108 :	109 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.023:	0.025:	0.027:	0.029:	0.031:	0.033:	0.036:	0.039:	0.042:	0.046:	0.049:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:	495:
x=	-328:	572:	622:	671:	721:	771:	821:	871:	921:	971:	1021:	1071:	1121:	1171:	1221:
Qc :	0.069:	0.136:	0.127:	0.116:	0.107:	0.097:	0.089:	0.081:	0.074:	0.068:	0.062:	0.057:	0.052:	0.048:	0.045:
Фоп:	111 :	226 :	231 :	235 :	239 :	242 :	244 :	246 :	248 :	249 :	251 :	252 :	253 :	254 :	255 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.054:	0.100:	0.094:	0.088:	0.082:	0.076:	0.070:	0.064:	0.058:	0.053:	0.049:	0.045:	0.041:	0.038:	0.035:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.008:	0.022:	0.019:	0.016:	0.014:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.003:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	495:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:

x=	1271:	-1271:	-1224:	-1178:	-1131:	-1085:	-1038:	-992:	-945:	-899:	-852:	-806:	-759:	672:	721:
Qc :	0.041:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	0.029:	0.031:	0.033:	0.035:	0.124:	0.113:
Фоп:	256 :	97 :	97 :	97 :	98 :	98 :	98 :	98 :	99 :	99 :	99 :	100 :	100 :	241 :	244 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.032:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.093:	0.086:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.018:	0.015:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.006:	0.005:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	447:	399:	399:
x=	771:	821:	871:	920:	970:	1020:	1070:	1119:	1169:	1219:	1269:	1319:	1368:	-1261:	-1223:
Qc :	0.102:	0.093:	0.084:	0.077:	0.070:	0.064:	0.059:	0.054:	0.049:	0.046:	0.042:	0.039:	0.036:	0.019:	0.019:
Фоп:	246 :	249 :	250 :	252 :	253 :	254 :	255 :	256 :	257 :	258 :	258 :	259 :	259 :	95 :	95 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.079:	0.072:	0.066:	0.060:	0.055:	0.050:	0.046:	0.042:	0.039:	0.036:	0.033:	0.031:	0.028:	0.014:	0.015:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:	399:
x=	-1184:	772:	821:	871:	920:	970:	1019:	1069:	1119:	1168:	1218:	1267:	1317:	1367:	1416:
Qc :	0.020:	0.106:	0.096:	0.087:	0.079:	0.072:	0.066:	0.060:	0.055:	0.050:	0.047:	0.043:	0.040:	0.037:	0.034:
Фоп:	96 :	252 :	253 :	255 :	256 :	257 :	258 :	259 :	259 :	260 :	261 :	261 :	262 :	262 :	262 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.015:	0.082:	0.075:	0.068:	0.062:	0.056:	0.052:	0.047:	0.043:	0.040:	0.036:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.003:	0.014:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	399:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:	352:
x=	1466:	872:	921:	970:	1020:	1069:	1119:	1168:	1217:	1267:	1316:	1366:	1415:	1464:	1514:
Qc :	0.032:	0.089:	0.080:	0.073:	0.067:	0.061:	0.056:	0.051:	0.047:	0.043:	0.040:	0.037:	0.035:	0.032:	0.030:
Фоп:	263 :	260 :	260 :	261 :	262 :	262 :	263 :	263 :	264 :	264 :	264 :	264 :	265 :	265 :	265 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.069:	0.063:	0.057:	0.052:	0.048:	0.044:	0.040:	0.037:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.004:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.002:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	352:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:	304:
x=	1563:	972:	1021:	1070:	1119:	1168:	1218:	1267:	1316:	1365:	1415:	1464:	1513:	1562:	1611:
Qc :	0.028:	0.074:	0.067:	0.061:	0.056:	0.051:	0.047:	0.044:	0.040:	0.038:	0.035:	0.032:	0.030:	0.028:	0.027:
Фоп:	265 :	265 :	266 :	266 :	266 :	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	268 :	268 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.022:	0.058:	0.053:	0.048:	0.044:	0.040:	0.037:	0.034:	0.032:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.003:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	304:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:	256:
x=	1661:	1072:	1121:	1170:	1219:	1268:	1317:	1366:	1415:	1464:	1513:	1562:	1611:	1660:	1709:
Qc :	0.025:	0.061:	0.056:	0.051:	0.047:	0.044:	0.040:	0.038:	0.035:	0.033:	0.030:	0.028:	0.027:	0.025:	0.024:
Фоп:	268 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.019:	0.048:	0.044:	0.040:	0.037:	0.034:	0.032:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.003:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	256:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	209:	161:
x=	1758:	1173:	1222:	1272:	1322:	1372:	1422:	1472:	1522:	1572:	1621:	1671:	1721:	1771:	1269:
Qc :	0.022:	0.051:	0.047:	0.043:	0.040:	0.037:	0.035:	0.032:	0.030:	0.028:	0.026:	0.025:	0.023:	0.022:	0.043:
Фоп:	270 :	273 :	273 :	273 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	272 :	275 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.017:	0.040:	0.037:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:	0.034:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.003:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.005:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.001:	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:	0.002:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :

y=	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	161:	113:	113:	113:	113:	113:
x=	1316:	1363:	1409:	1456:	1502:	1549:	1595:	1642:	1688:	1735:	1370:	1416:	1463:	1509:	1556:
Qc :	0.040:	0.038:	0.035:	0.033:	0.031:	0.029:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:	0.037:	0.034:	0.032:	0.030:	0.028:

y=	113:	113:	113:	66:	66:	66:	66:	66:	18:	18:
x=	1602:	1649:	1695:	1470:	1516:	1563:	1609:	1656:	1570:	1617:
Qc :	0.027:	0.025:	0.024:	0.032:	0.030:	0.028:	0.026:	0.025:	0.027:	0.026:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 222.4 м Y= 66.1 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17566 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 27 град.
и скорости ветра 3.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс ---М-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ---- b=C/M ---
1	006901 6014	П	0.9869	0.104804	59.7	59.7	0.106195636
2	006901 6013	П	0.0433	0.048503	27.6	87.3	1.1188666
3	006901 6011	П	0.0117	0.013078	7.4	94.7	1.1188664
4	006901 6012	П	0.0610	0.006475	3.7	98.4	0.106195636
			В сумме =	0.172861	98.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.002802	1.6		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 21.06.2022 16:03
Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0337--------															
006901 0001	Т	2.0	0.20	5.00	0.1571	50.0	180.0	375.0				1.0	1.00	0	0.0020000
006901 0002	Т	2.0	0.20	5.00	0.1571	50.0	180.0	375.0				1.0	1.00	0	0.0002780
006901 6002	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0017550
006901 6005	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0020000
006901 6011	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0020000
006901 6012	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0232000
006901 6013	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.0137500
006901 6014	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	1.0	1.00	0	0.3838000
--------- Примесь 2908--------															
006901 6001	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	3.0	1.00	0	0.0245700
006901 6002	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	3.0	1.00	0	0.0001320
006901 6004	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	3.0	1.00	0	0.9140000
006901 6009	П1	2.0				30.0	319.0	250.0	80.0	40.0	0	3.0	1.00	0	0.0235000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 21.06.2022 16:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер -п/п-	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	006901 0001	0.00040	Т	0.000624	0.50	38.1	1.0
2	006901 0002	0.00005560	Т	0.0000867	0.50	38.1	1.0
3	006901 6002	0.00035	П	0.000192	0.50	68.4	1.0
4		0.00044	П	0.000721	0.50	34.2	3.0
5	006901 6005	0.00040	П	0.000218	0.50	68.4	1.0
6	006901 6011	0.00040	П	0.014	0.50	11.4	1.0
7	006901 6012	0.00464	П	0.003	0.50	68.4	1.0
8	006901 6013	0.00275	П	0.098	0.50	11.4	1.0
9	006901 6014	0.07676	П	0.042	0.50	68.4	1.0
10	006901 6001	0.08190	П	0.134	0.50	34.2	3.0
11	006901 6004	3.04667	П	4.990	0.50	34.2	3.0
12	006901 6009	0.07833	П	0.128	0.50	34.2	3.0

Суммарный Mq = 3.29310 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 5.411576 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 21.06.2022 16:03

```
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)
                               2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 7088x4430 с шагом 443
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)
                               2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=     390  Y=     299
                       размеры: Длина(по X)=   7088, Ширина(по Y)=   4430
                       шаг сетки =   443.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

             _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Zоп- высота, где достигается максимум [м]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2514 : Y-строка  1  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.004:
~~~~~~~~~~

_____
 y=  2071 : Y-строка  2  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=182)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.005:
~~~~~~~~~~

_____
 y=  1628 : Y-строка  3  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=183)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.031: 0.033: 0.029: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.005:
~~~~~~~~~~

_____
 y=  1185 : Y-строка  4  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=184)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.041: 0.063: 0.075: 0.056: 0.035: 0.023: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп:  105 :  107 :  110 :  114 :  119 :  127 :  139 :  158 :  184 :  209 :  226 :  236 :  243 :  248 :  251 :  254 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.023: 0.037: 0.057: 0.068: 0.050: 0.031: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.006:
Фоп:  255 :
   :      :
Ви : 0.005:
Ки : 6004 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~

_____
 y=   742 : Y-строка  5  Cmax=  0.301 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=188)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.034: 0.072: 0.217: 0.301: 0.167: 0.055: 0.029: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007:
```

```
Фоп:   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  111 :  121 :  143 :  188 :  226 :  243 :  251 :  255 :  258 :  260 :  261 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.031: 0.066: 0.201: 0.279: 0.154: 0.049: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6014 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.006:
Фоп:  262 :
   :      :
Ви : 0.005:
Ки : 6004 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~

__________
 y=   299 : Y-строка  6  Cmax=  0.474 долей ПДК (x=   -53.0; напр.ветра= 98)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.039: 0.108: 0.474: 0.000: 0.296: 0.071: 0.032: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   98 :      :  265 :  267 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.020: 0.035: 0.099: 0.441:      : 0.274: 0.065: 0.029: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.012:      : 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6001 :      : 6001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.011:      : 0.007: 0.002: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 :      : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.006:
Фоп:  269 :
   :      :
Ви : 0.005:
Ки : 6004 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~

__________
 y=  -144 : Y-строка  7  Cmax=  0.403 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=350)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.036: 0.082: 0.269: 0.403: 0.201: 0.060: 0.030: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007:
Фоп:   84 :   83 :   81 :   80 :   77 :   73 :   64 :   43 :  350 :  308 :  292 :  286 :  282 :  280 :  278 :  277 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.032: 0.075: 0.249: 0.375: 0.186: 0.054: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.010: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.006:
Фоп:  276 :
   :      :
Ви : 0.005:
Ки : 6004 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~

__________
 y=  -587 : Y-строка  8  Cmax=  0.098 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=355)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.028: 0.046: 0.080: 0.098: 0.067: 0.039: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Фоп:   76 :   75 :   72 :   69 :   64 :   56 :   44 :   24 :  355 :  328 :  311 :  301 :  294 :  290 :  287 :  285 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.025: 0.041: 0.072: 0.090: 0.061: 0.035: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.006:
Фоп:  283 :
   :      :
Ви : 0.005:
Ки : 6004 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~

__________
 y= -1030 : Y-строка  9  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=357)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.035: 0.038: 0.033: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.005:
~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1473 : Y-строка 10  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.005:
~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1916 : Y-строка 11  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=   390.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -3154 : -2711: -2268: -1825: -1382:  -939:  -496:   -53:   390:   833:  1276:  1719:  2162:  2605:  3048:  3491:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   3934:
----------:
Qc : 0.005:
~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0

         Координаты точки :  X=    -53.0 м    Y=    299.0 м
               На высоте :  Z=      2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.47430 доли ПДК  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении     98 град.
                       и скорости ветра  3.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |006901 6004| П |     3.0467|   0.441242 |  93.0  |  93.0 | 0.144827545  |
|  2 |006901 6001| П |     0.0819|   0.011861 |   2.5  |  95.5 | 0.144827694  |
|                       В сумме =   0.453103     95.5                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.021201      4.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :026  г. Уральск
      Объект    :0002 Кап ремонт дороги
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2022      Расчет проводился 21.06.2022 16:03
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)
                       2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     390 м;  Y=     299 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    7088 м;  B=    4430 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     443 м                   |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.005 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 1
   |                                                                                                       |
 2-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.017 0.019 0.020 0.018 0.016 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 2
   |                                                                                                       |
 3-| 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.019 0.025 0.031 0.033 0.029 0.023 0.017 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 |- 3
   |                                                                                                       |
 4-| 0.006 0.007 0.010 0.013 0.018 0.026 0.041 0.063 0.075 0.056 0.035 0.023 0.016 0.011 0.009 0.007 0.006 |- 4
   |                                                                                                       |
 5-| 0.006 0.008 0.010 0.014 0.021 0.034 0.072 0.217 0.301 0.167 0.055 0.029 0.018 0.013 0.009 0.007 0.006 |- 5
   |                                                                                                       |
 6-C 0.006 0.008 0.011 0.015 0.022 0.039 0.108 0.474 0.000 0.296 0.071 0.032 0.019 0.013 0.010 0.007 0.006 C- 6
   |                                           ^                                                           |
 7-| 0.006 0.008 0.010 0.014 0.021 0.036 0.082 0.269 0.403 0.201 0.060 0.030 0.018 0.013 0.009 0.007 0.006 |- 7
   |                                                                                                       |
 8-| 0.006 0.008 0.010 0.013 0.018 0.028 0.046 0.080 0.098 0.067 0.039 0.024 0.016 0.012 0.009 0.007 0.006 |- 8
   |                                                                                                       |
 9-| 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.020 0.027 0.035 0.038 0.033 0.025 0.018 0.014 0.010 0.008 0.007 0.005 |- 9
   |                                                                                                       |
10-| 0.005 0.006 0.008 0.010 0.012 0.015 0.018 0.021 0.022 0.020 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 |-10
   |                                                                                                       |
11-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.014 0.014 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 |-11
   |                                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14    15    16    17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =0.47430
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   -53.0м
     ( X-столбец 8, Y-строка 6)       Yм =   299.0 м
                                 На высоте  Z =     2.0 м
 При опасном направлении ветра  :      98 град.
  и заданной скорости ветра     :  3.00 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :026 г. Уральск
Объект :0002 Кап ремонт дороги
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 21.06.2022 16:03
Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (594)
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Zоп- высота, где достигается максимум [м] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y=	-45:	-41:	-37:	-34:	-30:	-26:	-23:	-19:	-15:	-12:	-8:	-4:	-0:	3:	7:
x=	-1256:	-1207:	-1157:	-1108:	-1059:	-1010:	-960:	-911:	-862:	-812:	-763:	-714:	-665:	-615:	-566:
Qc :	0.025:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.034:	0.037:	0.039:	0.043:	0.046:	0.051:	0.056:	0.062:	0.070:	0.079:
Фоп:	79 :	79 :	79 :	79 :	79 :	78 :	78 :	78 :	77 :	77 :	77 :	76 :	76 :	75 :	75 :
Ви :	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.028:	0.031:	0.033:	0.035:	0.038:	0.042:	0.046:	0.051:	0.056:	0.063:	0.072:
Ки :	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:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	11:	14:	18:	22:	25:	29:	33:	36:	40:	44:	48:	51:	55:	59:	62:
x=	-517:	-468:	-418:	-369:	-320:	-270:	-221:	-172:	-123:	-73:	-24:	25:	75:	124:	173:
Qc :	0.091:	0.107:	0.128:	0.159:	0.188:	0.213:	0.243:	0.278:	0.320:	0.371:	0.429:	0.497:	0.570:	0.641:	0.694:
Фоп:	74 :	73 :	72 :	72 :	71 :	69 :	68 :	66 :	64 :	62 :	59 :	56 :	51 :	45 :	38 :
Ви :	0.083:	0.097:	0.117:	0.147:	0.173:	0.197:	0.225:	0.257:	0.297:	0.344:	0.399:	0.462:	0.531:	0.598:	0.648:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:	0.017:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.014:	0.015:	0.017:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	66:	70:	49:	28:	7:	-13:	-34:	-55:	-76:	-96:	-117:	-138:	-159:	-180:	-200:
x=	222:	272:	317:	361:	406:	451:	496:	541:	586:	631:	676:	721:	766:	811:	856:
Qc :	0.717:	0.706:	0.687:	0.667:	0.629:	0.574:	0.509:	0.446:	0.388:	0.338:	0.294:	0.257:	0.225:	0.198:	0.174:
Фоп:	27 :	15 :	1 :	349 :	340 :	334 :	328 :	324 :	321 :	318 :	316 :	314 :	313 :	311 :	310 :
Ви :	0.670:	0.659:	0.642:	0.623:	0.586:	0.535:	0.474:	0.415:	0.360:	0.314:	0.272:	0.238:	0.208:	0.183:	0.161:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	-221:	-242:	-263:	-283:	-304:	-325:	-346:	-367:	-387:	-408:	-429:	-450:	-480:	-511:	-541:
x=	900:	945:	990:	1035:	1080:	1125:	1170:	1215:	1260:	1305:	1350:	1394:	1356:	1318:	1280:
Qc :	0.142:	0.116:	0.098:	0.084:	0.074:	0.066:	0.059:	0.053:	0.049:	0.045:	0.041:	0.038:	0.039:	0.040:	0.040:
Фоп:	309 :	308 :	307 :	307 :	306 :	306 :	305 :	305 :	304 :	304 :	303 :	303 :	305 :	307 :	309 :
Ви :	0.130:	0.106:	0.089:	0.077:	0.068:	0.060:	0.053:	0.048:	0.044:	0.040:	0.037:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-572:	-555:	-537:	-520:	-503:	-486:	-468:	-451:	-434:	-416:	-399:	-382:	-365:	-347:	-330:
x=	1242:	1195:	1148:	1101:	1054:	1008:	961:	914:	867:	820:	773:	727:	680:	633:	586:
Qc :	0.041:	0.044:	0.048:	0.052:	0.057:	0.063:	0.070:	0.079:	0.088:	0.101:	0.117:	0.139:	0.166:	0.186:	0.203:
Фоп:	312 :	313 :	314 :	315 :	316 :	317 :	318 :	320 :	321 :	323 :	325 :	327 :	330 :	332 :	335 :
Ви :	0.037:	0.040:	0.043:	0.047:	0.052:	0.057:	0.064:	0.072:	0.080:	0.092:	0.107:	0.127:	0.153:	0.171:	0.188:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6009 :	6009 :

y=	-313:	-296:	-278:	-261:	-244:	-226:	-209:	-192:	-175:	-178:	-182:	-185:	-188:	-192:	-195:
x=	539:	492:	446:	399:	352:	305:	258:	212:	165:	117:	68:	20:	-28:	-76:	-124:
Qc :	0.223:	0.242:	0.263:	0.284:	0.303:	0.319:	0.333:	0.342:	0.347:	0.326:	0.302:	0.278:	0.255:	0.232:	0.211:
Фоп:	339 :	342 :	347 :	351 :	356 :	2 :	7 :	14 :	20 :	25 :	30 :	34 :	38 :	42 :	45 :
Ви :	0.206:	0.224:	0.243:	0.263:	0.281:	0.296:	0.309:	0.318:	0.322:	0.302:	0.280:	0.258:	0.236:	0.215:	0.195:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

Ви :	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	-199:	-202:	-205:	-209:	-212:	-216:	-219:	-223:	-226:	-229:	-233:	-236:	-240:	-243:	-247:
x=	-173:	-221:	-269:	-317:	-365:	-414:	-462:	-510:	-558:	-606:	-655:	-703:	-751:	-799:	-847:
Qc :	0.191:	0.172:	0.145:	0.122:	0.104:	0.091:	0.081:	0.072:	0.065:	0.059:	0.053:	0.049:	0.045:	0.042:	0.039:
Фоп:	48 :	50 :	52 :	54 :	56 :	58 :	59 :	60 :	62 :	63 :	64 :	65 :	65 :	66 :	67 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.177:	0.158:	0.133:	0.112:	0.095:	0.083:	0.073:	0.065:	0.059:	0.053:	0.048:	0.044:	0.041:	0.038:	0.035:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-250:	-253:	-257:	-260:	-264:	-267:	-271:	-274:	-228:	-182:	-136:	-91:	-45:	383:	429:
x=	-896:	-944:	-992:	-1040:	-1088:	-1137:	-1185:	-1233:	-1238:	-1242:	-1247:	-1251:	-1256:	-1294:	-1311:
Qc :	0.036:	0.034:	0.032:	0.030:	0.028:	0.027:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:

y=	475:	520:	566:	612:	658:	667:	675:	684:	693:	701:	710:	719:	727:	736:	745:
x=	-1327:	-1344:	-1360:	-1377:	-1393:	-1345:	-1297:	-1248:	-1200:	-1152:	-1103:	-1055:	-1006:	-958:	-910:
Qc :	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.027:	0.028:	0.030:	0.032:	0.034:	0.036:

y=	754:	762:	771:	780:	788:	797:	806:	814:	823:	832:	841:	849:	858:	867:	875:
x=	-861:	-813:	-765:	-716:	-668:	-619:	-571:	-523:	-474:	-426:	-378:	-329:	-281:	-232:	-184:
Qc :	0.038:	0.040:	0.043:	0.046:	0.050:	0.054:	0.058:	0.062:	0.068:	0.074:	0.080:	0.087:	0.095:	0.104:	0.113:
Фоп:	113 :	114 :	116 :	117 :	119 :	120 :	122 :	124 :	126 :	128 :	130 :	133 :	135 :	138 :	141 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.036:	0.039:	0.042:	0.045:	0.048:	0.052:	0.057:	0.061:	0.067:	0.073:	0.079:	0.086:	0.095:	0.103:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	884:	893:	901:	910:	919:	928:	936:	945:	954:	962:	971:	949:	928:	906:	885:
x=	-136:	-87:	-39:	9:	58:	106:	155:	203:	251:	300:	348:	392:	436:	480:	524:
Qc :	0.123:	0.133:	0.144:	0.154:	0.162:	0.167:	0.170:	0.171:	0.169:	0.165:	0.159:	0.172:	0.179:	0.184:	0.189:
Фоп:	144 :	148 :	151 :	155 :	159 :	163 :	167 :	171 :	175 :	178 :	182 :	186 :	190 :	194 :	198 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.113:	0.123:	0.132:	0.142:	0.149:	0.154:	0.157:	0.158:	0.156:	0.152:	0.147:	0.159:	0.165:	0.170:	0.174:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6009 :	6009 :	6009 :	6014 :	6014 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	863:	842:	820:	799:	777:	755:	734:	712:	691:	669:	648:	626:	604:	583:	561:
x=	568:	612:	656:	700:	744:	788:	832:	876:	920:	964:	1008:	1053:	1097:	1141:	1185:
Qc :	0.192:	0.192:	0.192:	0.189:	0.185:	0.179:	0.171:	0.159:	0.144:	0.129:	0.117:	0.105:	0.095:	0.086:	0.079:
Фоп:	202 :	206 :	211 :	215 :	219 :	223 :	227 :	230 :	234 :	237 :	240 :	243 :	245 :	248 :	250 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.177:	0.178:	0.177:	0.175:	0.171:	0.166:	0.157:	0.146:	0.132:	0.119:	0.107:	0.096:	0.087:	0.079:	0.072:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	540:	518:	497:	475:	453:	432:	410:	389:	367:	346:	324:	302:	281:	259:	238:
x=	1229:	1273:	1317:	1361:	1405:	1449:	1493:	1537:	1581:	1625:	1669:	1713:	1757:	1801:	1845:
Qc :	0.072:	0.066:	0.061:	0.056:	0.052:	0.048:	0.045:	0.041:	0.039:	0.036:	0.034:	0.032:	0.030:	0.029:	0.027:
Фоп:	252 :	254 :	256 :	258 :	259 :	261 :	262 :	264 :	265 :	266 :	267 :	268 :	269 :	270 :	270 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.065:	0.060:	0.055:	0.050:	0.047:	0.043:	0.040:	0.037:	0.035:	0.033:	0.031:	0.029:	0.027:	0.026:	0.024:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	200:	161:	123:	85:	47:	9:	-30:	-8:	13:	34:	56:	77:	98:	119:	141:
x=	1813:	1782:	1750:	1719:	1687:	1655:	1624:	1579:	1534:	1489:	1445:	1400:	1355:	1310:	1266:
Qc :	0.028:	0.029:	0.030:	0.032:	0.033:	0.034:	0.035:	0.038:	0.041:	0.044:	0.048:	0.053:	0.058:	0.064:	0.072:
Фоп:	272 :	273 :	275 :	277 :	278 :	280 :	282 :	282 :	281 :	280 :	280 :	279 :	278 :	278 :	277 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:	0.031:	0.032:	0.034:	0.037:	0.040:	0.043:	0.048:	0.052:	0.058:	0.065:
Ки :	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:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
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:	0.002:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	162:	183:	205:	226:	247:	268:	290:	311:	332:	353:	375:	396:	417:	439:	460:
x=	1221:	1176:	1131:	1087:	1042:	997:	953:	908:	863:	818:	774:	729:	684:	639:	595:
Qc :	0.082:	0.094:	0.110:	0.131:	0.161:	0.187:	0.210:	0.237:	0.267:	0.302:	0.341:	0.383:	0.427:	0.470:	0.508:
Фоп:	276 :	274 :	273 :	272 :	270 :	268 :	266 :	264 :	261 :	258 :	255 :	250 :	245 :	239 :	233 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.074:	0.085:	0.100:	0.120:	0.148:	0.173:	0.194:	0.219:	0.247:	0.280:	0.316:	0.356:	0.397:	0.438:	0.473:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	481:	502:	524:	545:	566:	561:	555:	550:	545:	539:	534:	528:	523:	518:	512:
x=	550:	505:	460:	416:	371:	322:	273:	224:	175:	126:	77:	28:	-21:	-70:	-119:
Qc :	0.536:	0.550:	0.552:	0.539:	0.518:	0.531:	0.538:	0.531:	0.516:	0.489:	0.455:	0.416:	0.375:	0.336:	0.299:
Фоп:	225 :	216 :	207 :	198 :	189 :	181 :	172 :	163 :	154 :	147 :	140 :	134 :	129 :	125 :	121 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.499:	0.513:	0.515:	0.502:	0.482:	0.495:	0.501:	0.495:	0.480:	0.455:	0.424:	0.387:	0.348:	0.311:	0.277:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.013:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	507:	502:	496:	491:	485:	480:	475:	469:	464:	458:	453:	448:	442:	437:	431:
x=	-168:	-217:	-266:	-315:	-364:	-413:	-462:	-511:	-560:	-609:	-658:	-706:	-755:	-804:	-853:
Qc :	0.265:	0.236:	0.210:	0.187:	0.161:	0.131:	0.110:	0.094:	0.082:	0.073:	0.065:	0.058:	0.053:	0.048:	0.044:
Фоп:	118 :	115 :	113 :	111 :	109 :	107 :	106 :	105 :	104 :	103 :	102 :	101 :	100 :	99 :	99 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.246:	0.218:	0.194:	0.173:	0.149:	0.120:	0.101:	0.086:	0.075:	0.066:	0.059:	0.053:	0.048:	0.044:	0.040:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	426:	421:	415:	410:	404:	399:	394:	388:	383:	20:	20:	20:	20:	20:	20:
x=	-902:	-951:	-1000:	-1049:	-1098:	-1147:	-1196:	-1245:	-1294:	-339:	-291:	-243:	-195:	-147:	-100:
Qc :	0.041:	0.038:	0.035:	0.033:	0.031:	0.029:	0.027:	0.026:	0.024:	0.177:	0.201:	0.226:	0.256:	0.291:	0.332:
Фоп:	98 :	98 :	97 :	97 :	96 :	96 :	95 :	95 :	95 :	71 :	69 :	68 :	66 :	64 :	61 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.037:	0.034:	0.032:	0.030:	0.028:	0.026:	0.025:	0.023:	0.022:	0.163:	0.185:	0.209:	0.237:	0.270:	0.308:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:
x=	-52:	-4:	44:	92:	139:	187:	235:	283:	331:	-995:	-946:	-896:	-847:	-798:	-748:
Qc :	0.378:	0.429:	0.486:	0.542:	0.594:	0.632:	0.651:	0.657:	0.658:	0.035:	0.037:	0.040:	0.043:	0.047:	0.052:
Фоп:	58 :	54 :	50 :	44 :	38 :	30 :	20 :	9 :	357 :	78 :	78 :	77 :	77 :	76 :	75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.351:	0.399:	0.452:	0.505:	0.554:	0.589:	0.608:	0.613:	0.614:	0.031:	0.033:	0.036:	0.039:	0.043:	0.047:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.009:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:
x=	-699:	-650:	-600:	-551:	-502:	-452:	-403:	-354:	-304:	-255:	-206:	-156:	-107:	-58:	-8:
Qc :	0.057:	0.063:	0.071:	0.080:	0.092:	0.107:	0.127:	0.157:	0.184:	0.208:	0.234:	0.264:	0.299:	0.338:	0.381:
Фоп:	75 :	74 :	73 :	72 :	71 :	70 :	69 :	67 :	66 :	64 :	62 :	60 :	57 :	53 :	49 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.052:	0.057:	0.064:	0.073:	0.084:	0.098:	0.117:	0.144:	0.170:	0.192:	0.216:	0.244:	0.277:	0.314:	0.354:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.010:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-29:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	41:	90:	140:	189:	238:	288:	337:	386:	436:	-1203:	-1153:	-1103:	-1053:	-1003:	-954:
Qc :	0.427:	0.474:	0.515:	0.550:	0.573:	0.584:	0.585:	0.576:	0.557:	0.026:	0.028:	0.030:	0.031:	0.034:	0.036:
Фоп:	45 :	39 :	33 :	25 :	16 :	6 :	356 :	347 :	338 :	78 :	77 :	77 :	77 :	76 :	76 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.397:	0.441:	0.479:	0.513:	0.534:	0.544:	0.545:	0.537:	0.519:	0.024:	0.025:	0.027:	0.028:	0.030:	0.033:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-904:	-854:	-804:	-754:	-704:	-654:	-605:	-555:	-505:	-455:	-405:	-355:	-306:	-256:	-206:

Qc :	0.039:	0.042:	0.046:	0.050:	0.055:	0.061:	0.067:	0.076:	0.086:	0.100:	0.117:	0.141:	0.171:	0.195:	0.218:
Фоп:	75 :	74 :	74 :	73 :	72 :	71 :	70 :	69 :	68 :	67 :	66 :	64 :	62 :	60 :	58 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.035:	0.038:	0.041:	0.045:	0.050:	0.055:	0.061:	0.069:	0.078:	0.091:	0.107:	0.130:	0.158:	0.180:	0.202:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6009 :	6009 :

y=	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:	-78:
x=	-156:	-106:	-56:	-6:	43:	93:	143:	193:	243:	293:	342:	392:	442:	492:	542:
Qc :	0.244:	0.274:	0.307:	0.343:	0.379:	0.415:	0.448:	0.475:	0.494:	0.502:	0.503:	0.494:	0.476:	0.449:	0.417:
Фоп:	55 :	52 :	49 :	45 :	40 :	34 :	28 :	21 :	13 :	5 :	356 :	348 :	340 :	332 :	326 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.226:	0.254:	0.285:	0.318:	0.352:	0.386:	0.417:	0.442:	0.460:	0.468:	0.469:	0.460:	0.443:	0.418:	0.388:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:
x=	-1198:	-1148:	-1098:	-1048:	-998:	-948:	-898:	-849:	-799:	-749:	-699:	-649:	-599:	-549:	-499:
Qc :	0.026:	0.028:	0.029:	0.031:	0.033:	0.036:	0.038:	0.041:	0.045:	0.049:	0.054:	0.059:	0.065:	0.073:	0.083:
Фоп:	76 :	76 :	75 :	75 :	74 :	73 :	73 :	72 :	71 :	71 :	70 :	69 :	68 :	66 :	65 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.023:	0.025:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.035:	0.037:	0.041:	0.044:	0.048:	0.053:	0.059:	0.066:	0.075:
Ки :	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:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:
x=	-449:	-399:	-350:	-300:	-250:	-200:	-150:	-100:	-50:	-0:	50:	100:	150:	199:	249:
Qc :	0.095:	0.110:	0.130:	0.158:	0.184:	0.205:	0.228:	0.253:	0.280:	0.309:	0.338:	0.365:	0.390:	0.410:	0.424:
Фоп:	64 :	62 :	60 :	59 :	56 :	54 :	51 :	48 :	44 :	40 :	35 :	30 :	24 :	17 :	10 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.086:	0.101:	0.120:	0.146:	0.170:	0.189:	0.211:	0.234:	0.259:	0.287:	0.314:	0.339:	0.363:	0.381:	0.395:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-128:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	299:	349:	399:	449:	499:	549:	599:	649:	-1194:	-1145:	-1096:	-1046:	-997:	-948:	-899:
Qc :	0.432:	0.430:	0.422:	0.407:	0.385:	0.360:	0.332:	0.303:	0.026:	0.027:	0.029:	0.031:	0.033:	0.035:	0.037:
Фоп:	3 :	355 :	348 :	341 :	335 :	329 :	324 :	319 :	74 :	74 :	73 :	73 :	72 :	71 :	71 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.401:	0.400:	0.393:	0.378:	0.358:	0.334:	0.308:	0.281:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.029:	0.031:	0.034:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	-850:	-801:	-752:	-703:	-654:	-605:	-556:	-507:	-457:	-408:	-359:	-310:	-261:	-212:	-163:
Qc :	0.040:	0.044:	0.047:	0.051:	0.056:	0.062:	0.069:	0.077:	0.086:	0.098:	0.114:	0.135:	0.162:	0.185:	0.203:
Фоп:	70 :	69 :	68 :	67 :	66 :	65 :	64 :	63 :	61 :	60 :	58 :	56 :	54 :	51 :	48 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.036:	0.039:	0.043:	0.046:	0.051:	0.056:	0.062:	0.070:	0.079:	0.090:	0.104:	0.124:	0.149:	0.170:	0.187:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6009 :	6009 :

y=	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:	-177:
x=	-114:	-65:	-16:	33:	82:	220:	269:	317:	366:	415:	464:	512:	561:	610:	659:
Qc :	0.223:	0.245:	0.267:	0.290:	0.312:	0.359:	0.367:	0.370:	0.367:	0.359:	0.348:	0.330:	0.309:	0.288:	0.265:
Фоп:	45 :	42 :	38 :	34 :	29 :	13 :	7 :	0 :	354 :	347 :	341 :	336 :	331 :	326 :	322 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.206:	0.227:	0.248:	0.269:	0.290:	0.333:	0.341:	0.344:	0.341:	0.333:	0.323:	0.306:	0.287:	0.267:	0.245:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	-177:	-177:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:
x=	708:	756:	-1190:	-1141:	-1093:	-1045:	-997:	-949:	-900:	-852:	-804:	-756:	-708:	-660:	-611:
Qc :	0.243:	0.221:	0.025:	0.027:	0.028:	0.030:	0.032:	0.034:	0.036:	0.039:	0.042:	0.045:	0.049:	0.053:	0.058:
Фоп:	318 :	314 :	72 :	72 :	71 :	71 :	70 :	69 :	69 :	68 :	67 :	66 :	65 :	64 :	63 :

Ви :	0.224:	0.204:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	0.029:	0.031:	0.033:	0.035:	0.038:	0.041:	0.044:	0.048:	0.053:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-226:	-276:	-276:	-276:
x=	352:	398:	445:	492:	538:	585:	632:	678:	725:	772:	818:	865:	487:	535:	584:
Qc :	0.319:	0.314:	0.305:	0.294:	0.279:	0.263:	0.246:	0.229:	0.212:	0.195:	0.179:	0.158:	0.257:	0.246:	0.233:
Фоп:	356 :	351 :	345 :	340 :	335 :	331 :	327 :	323 :	320 :	317 :	314 :	311 :	342 :	338 :	333 :
Ви :	0.296:	0.291:	0.283:	0.272:	0.259:	0.244:	0.228:	0.212:	0.196:	0.180:	0.165:	0.146:	0.238:	0.228:	0.215:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6014 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-276:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:	-325:
x=	632:	680:	729:	777:	825:	874:	922:	970:	619:	665:	711:	757:	803:	849:	895:
Qc :	0.219:	0.205:	0.191:	0.176:	0.155:	0.132:	0.114:	0.100:	0.198:	0.188:	0.176:	0.159:	0.139:	0.122:	0.109:
Фоп:	329 :	326 :	322 :	319 :	316 :	314 :	311 :	309 :	333 :	329 :	326 :	323 :	320 :	317 :	315 :
Ви :	0.203:	0.189:	0.176:	0.162:	0.142:	0.121:	0.105:	0.092:	0.183:	0.173:	0.163:	0.146:	0.128:	0.112:	0.099:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6009 :	6009 :	6009 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-325:	-325:	-325:	-325:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-424:
x=	941:	987:	1033:	1079:	754:	802:	850:	897:	945:	993:	1041:	1089:	1136:	1184:	890:
Qc :	0.097:	0.087:	0.079:	0.072:	0.133:	0.119:	0.106:	0.096:	0.086:	0.079:	0.072:	0.066:	0.060:	0.056:	0.087:
Фоп:	313 :	311 :	309 :	307 :	325 :	322 :	320 :	317 :	315 :	313 :	311 :	309 :	307 :	306 :	320 :
Ви :	0.089:	0.079:	0.072:	0.065:	0.122:	0.109:	0.097:	0.087:	0.079:	0.072:	0.065:	0.060:	0.055:	0.050:	0.079:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-424:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:	-473:
x=	940:	990:	1040:	1089:	1139:	1189:	1239:	1289:	1023:	1072:	1121:	1170:	1218:	1267:	1316:
Qc :	0.079:	0.073:	0.066:	0.061:	0.056:	0.052:	0.048:	0.045:	0.063:	0.058:	0.054:	0.050:	0.047:	0.044:	0.041:
Фоп:	317 :	315 :	313 :	311 :	309 :	308 :	306 :	305 :	316 :	314 :	312 :	310 :	309 :	307 :	306 :
Ви :	0.072:	0.066:	0.060:	0.055:	0.051:	0.047:	0.044:	0.040:	0.057:	0.053:	0.049:	0.046:	0.042:	0.040:	0.037:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-523:	-523:	-523:	923:	923:	923:	923:	923:	923:	923:	876:	876:	876:	876:	876:
x=	1157:	1206:	1254:	128:	174:	219:	264:	309:	355:	400:	-134:	-85:	-37:	11:	60:
Qc :	0.048:	0.045:	0.042:	0.174:	0.178:	0.182:	0.184:	0.185:	0.185:	0.183:	0.127:	0.143:	0.160:	0.175:	0.184:
Фоп:	313 :	311 :	310 :	164 :	168 :	172 :	175 :	179 :	183 :	187 :	144 :	147 :	150 :	154 :	158 :
Ви :	0.044:	0.041:	0.038:	0.160:	0.165:	0.168:	0.170:	0.171:	0.171:	0.169:	0.117:	0.132:	0.148:	0.162:	0.170:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6001 :	6001 :	6014 :	6009 :	6009 :

y=	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	876:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	108:	156:	204:	253:	301:	349:	398:	446:	494:	-397:	-348:	-299:	-249:	-200:	-150:
Qc :	0.192:	0.198:	0.204:	0.208:	0.209:	0.209:	0.207:	0.203:	0.197:	0.079:	0.087:	0.097:	0.110:	0.125:	0.144:
Фоп:	161 :	165 :	170 :	174 :	178 :	183 :	187 :	191 :	196 :	129 :	131 :	133 :	136 :	138 :	141 :
Ви :	0.177:	0.183:	0.188:	0.192:	0.193:	0.193:	0.191:	0.187:	0.182:	0.071:	0.079:	0.089:	0.100:	0.115:	0.132:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:	828:
x=	-101:	-52:	-2:	47:	97:	146:	195:	245:	294:	343:	393:	442:	492:	541:	590:
Qc :	0.165:	0.180:	0.192:	0.204:	0.214:	0.223:	0.230:	0.235:	0.237:	0.238:	0.235:	0.230:	0.223:	0.214:	0.204:
Фоп:	144 :	147 :	151 :	155 :	159 :	163 :	168 :	173 :	178 :	182 :	187 :	192 :	197 :	201 :	205 :
Ви :	0.152:	0.167:	0.178:	0.188:	0.198:	0.206:	0.213:	0.218:	0.220:	0.220:	0.218:	0.213:	0.206:	0.198:	0.188:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:
x=	-662:	-612:	-562:	-512:	-462:	-412:	-362:	-312:	-262:	-212:	-162:	-112:	-62:	-12:	38:
Qc :	0.051:	0.055:	0.060:	0.066:	0.074:	0.082:	0.092:	0.105:	0.120:	0.140:	0.164:	0.183:	0.197:	0.211:	0.226:
Фоп:	118 :	120 :	121 :	123 :	124 :	126 :	128 :	130 :	132 :	135 :	138 :	141 :	144 :	148 :	152 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.046:	0.050:	0.055:	0.060:	0.067:	0.075:	0.084:	0.096:	0.110:	0.129:	0.151:	0.169:	0.182:	0.196:	0.209:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

~~~~~~

y=	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	780:	733:	733:
x=	88:	138:	188:	238:	287:	337:	387:	437:	487:	537:	587:	637:	687:	-928:	-879:
Qc :	0.239:	0.251:	0.261:	0.268:	0.272:	0.272:	0.269:	0.263:	0.253:	0.242:	0.229:	0.215:	0.201:	0.035:	0.037:
Фоп:	156 :	161 :	166 :	171 :	177 :	182 :	187 :	193 :	198 :	202 :	207 :	211 :	215 :	111 :	112 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.221:	0.232:	0.242:	0.248:	0.252:	0.252:	0.249:	0.243:	0.235:	0.224:	0.212:	0.199:	0.185:	0.031:	0.034:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.002:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6001 :	6001 :

~~~~~~

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-830:	-781:	-732:	-683:	-634:	-585:	-536:	-487:	-438:	-389:	-340:	-291:	-243:	-194:	-145:
Qc :	0.040:	0.043:	0.047:	0.051:	0.056:	0.061:	0.067:	0.075:	0.084:	0.094:	0.108:	0.125:	0.147:	0.171:	0.190:
Фоп:	113 :	114 :	115 :	116 :	117 :	118 :	119 :	121 :	123 :	124 :	126 :	128 :	131 :	133 :	136 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.036:	0.039:	0.042:	0.046:	0.050:	0.055:	0.061:	0.068:	0.076:	0.086:	0.098:	0.114:	0.135:	0.158:	0.175:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6009 :	6009 :

~~~~~~

y=	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:	733:
x=	-96:	-47:	2:	51:	100:	149:	198:	247:	296:	345:	394:	443:	492:	541:	590:
Qc :	0.206:	0.224:	0.241:	0.259:	0.275:	0.289:	0.301:	0.309:	0.313:	0.313:	0.309:	0.300:	0.288:	0.274:	0.257:
Фоп:	139 :	143 :	147 :	151 :	156 :	161 :	166 :	172 :	177 :	183 :	189 :	194 :	200 :	205 :	209 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.190:	0.207:	0.223:	0.239:	0.254:	0.268:	0.279:	0.286:	0.290:	0.290:	0.286:	0.278:	0.267:	0.253:	0.238:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

~~~~~~

y=	733:	733:	733:	733:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	639:	688:	737:	785:	-1192:	-1143:	-1094:	-1044:	-995:	-945:	-896:	-847:	-797:	-748:	-698:
Qc :	0.240:	0.222:	0.205:	0.189:	0.026:	0.027:	0.029:	0.031:	0.033:	0.035:	0.037:	0.040:	0.044:	0.047:	0.051:
Фоп:	213 :	217 :	221 :	224 :	106 :	107 :	107 :	108 :	108 :	109 :	110 :	110 :	111 :	112 :	113 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.222:	0.206:	0.190:	0.174:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.029:	0.031:	0.034:	0.036:	0.039:	0.043:	0.046:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

~~~~~~

y=	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	-649:	-600:	-550:	-501:	-451:	-402:	-353:	-303:	-254:	-204:	-155:	-106:	-56:	-7:	43:
Qc :	0.056:	0.062:	0.069:	0.077:	0.086:	0.099:	0.115:	0.135:	0.162:	0.185:	0.203:	0.223:	0.244:	0.266:	0.288:
Фоп:	114 :	115 :	117 :	118 :	119 :	121 :	123 :	125 :	127 :	130 :	133 :	136 :	139 :	143 :	148 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.051:	0.056:	0.062:	0.070:	0.079:	0.090:	0.105:	0.124:	0.150:	0.171:	0.188:	0.206:	0.226:	0.246:	0.267:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6014 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

~~~~~~

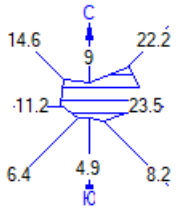
y=	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:	685:
x=	92:	141:	191:	240:	290:	339:	388:	438:	487:	537:	586:	635:	685:	734:	784:
Qc :	0.309:	0.329:	0.344:	0.354:	0.360:	0.360:	0.355:	0.347:	0.332:	0.313:	0.292:	0.271:	0.248:	0.227:	0.207:
Фоп:	153 :	158 :	164 :	170 :	176 :	183 :	189 :	195 :	201 :	206 :	211 :	216 :	220 :	224 :	227 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.287:	0.305:	0.319:	0.329:	0.334:	0.334:	0.330:	0.322:	0.308:	0.290:	0.271:	0.251:	0.230:	0.210:	0.191:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
~~~~~~

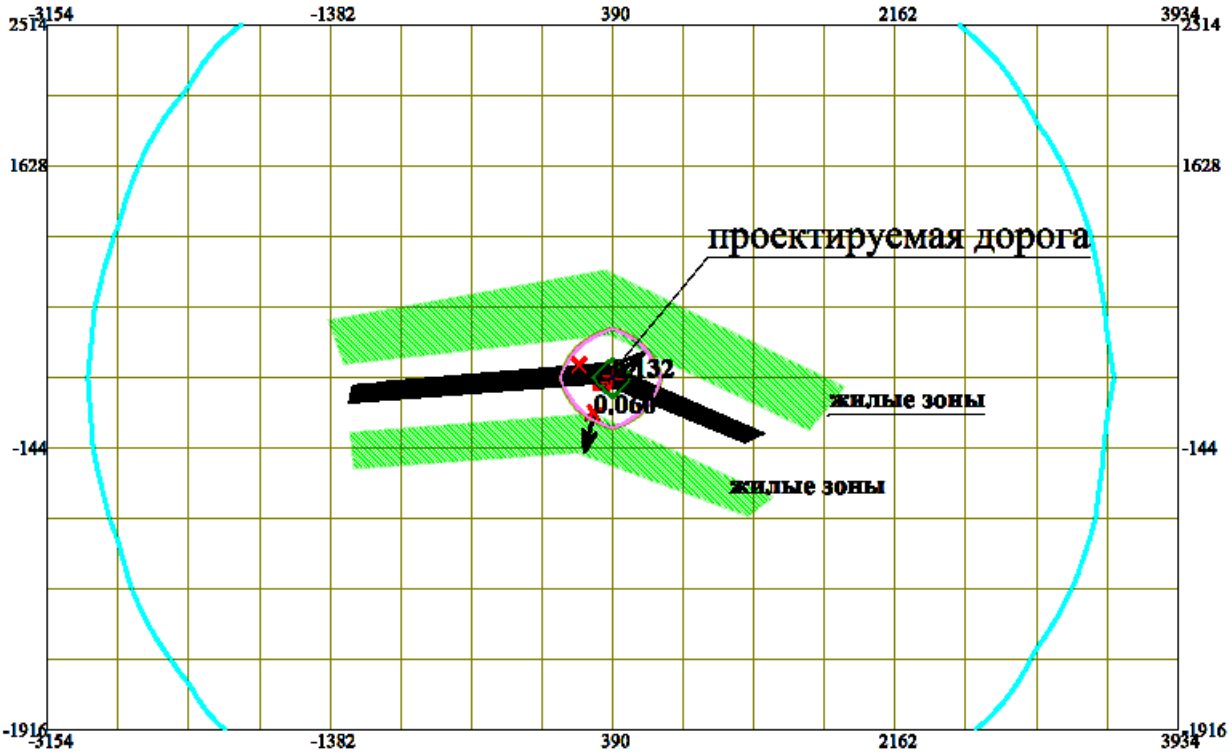
```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    685:   685:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    833:   882: -1337: -1288: -1238: -1189: -1140: -1090: -1041:  -992:  -943:  -893:  -844:  -795:  -745:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.167: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049:
Фоп:  230 :  232 :  103 :  104 :  104 :  104 :  105 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  108 :  109 :  110 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.174: 0.154: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.041: 0.044:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -696:  -647:  -598:  -548:  -499:  -450:  -400:  -351:  -302:  -253:  -203:  -154:  -105:   -55:    -6:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.059: 0.065: 0.073: 0.082: 0.093: 0.108: 0.127: 0.154: 0.180: 0.200: 0.222: 0.245: 0.271: 0.299:
Фоп:  111 :  112 :  113 :  114 :  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  124 :  127 :  129 :  133 :  136 :  140 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.053: 0.059: 0.066: 0.075: 0.085: 0.099: 0.117: 0.142: 0.166: 0.185: 0.205: 0.227: 0.251: 0.277:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:   638:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     43:    93:   142:   191:   240:   290:   339:   388:   438:   487:   536:   585:   635:   684:   733:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.326: 0.353: 0.375: 0.396: 0.410: 0.417: 0.418: 0.412: 0.399: 0.380: 0.356: 0.331: 0.304: 0.276: 0.250:
Фоп:  145 :  150 :  156 :  162 :  169 :  176 :  183 :  190 :  197 :  203 :  209 :  214 :  219 :  223 :  227 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.302: 0.328: 0.349: 0.368: 0.381: 0.388: 0.389: 0.383: 0.371: 0.353: 0.331: 0.307: 0.282: 0.256: 0.232:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    638:   638:   638:   638:   638:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    783:   832:   881:   930:   980: -1319: -1269: -1219: -1169: -1119: -1069: -1020:  -970:  -920:  -870:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.226: 0.204: 0.184: 0.159: 0.131: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041:
Фоп:  230 :  233 :  235 :  238 :  240 :  102 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  105 :  106 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -820:  -770:  -720:  -670:  -620:  -570:  -521:  -471:  -421:  -371:  -321:  -271:  -221:  -171:  -121:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.048: 0.053: 0.058: 0.065: 0.072: 0.082: 0.094: 0.109: 0.130: 0.159: 0.185: 0.207: 0.232: 0.259:
Фоп:  107 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  115 :  116 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.043: 0.048: 0.053: 0.059: 0.066: 0.074: 0.085: 0.100: 0.119: 0.147: 0.171: 0.191: 0.214: 0.240:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -71:   -22:    28:    78:   128:   178:   228:   278:   328:   378:   428:   478:   527:   577:   627:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.290: 0.324: 0.357: 0.392: 0.424: 0.451: 0.472: 0.483: 0.486: 0.480: 0.465: 0.443: 0.413: 0.380: 0.346:
Фоп:  131 :  135 :  140 :  145 :  151 :  158 :  165 :  173 :  181 :  190 :  198 :  205 :  211 :  217 :  222 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.269: 0.300: 0.331: 0.364: 0.395: 0.420: 0.439: 0.450: 0.452: 0.447: 0.433: 0.412: 0.384: 0.353: 0.321:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   590:   542:   542:   542:   542:   542:   542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    677:   727:   777:   827:   877:   927:   977:  1026:  1076: -1303: -1255: -1206: -1158: -1109: -1061:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.311: 0.279: 0.249: 0.223: 0.199: 0.177: 0.148: 0.122: 0.103: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032:
Фоп:  226 :  230 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  244 :  246 :  100 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.288: 0.258: 0.230: 0.206: 0.184: 0.163: 0.136: 0.112: 0.094: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1012:  -963:  -915:  -866:  -818:  -769:  -721:  -672:  -624:  -575:  -527:  -478:  -430:  -381:  -332:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.060: 0.066: 0.075: 0.084: 0.097: 0.113: 0.136: 0.166:
Фоп:  102 :  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  106 :  106 :  107 :  108 :  109 :  110 :  111 :  113 :  114 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.060: 0.068: 0.077: 0.088: 0.104: 0.125: 0.153:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -284:  -235:  -187:  -138:   -90:   -41:     7:    56:   104:   469:   516:   563:   610:   657:   705:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.214: 0.240: 0.271: 0.305: 0.343: 0.384: 0.427: 0.468: 0.516: 0.483: 0.443: 0.402: 0.361: 0.323:
Фоп:  116 :  118 :  120 :  123 :  126 :  129 :  133 :  138 :  144 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.176: 0.198: 0.222: 0.251: 0.283: 0.319: 0.356: 0.397: 0.436: 0.481: 0.449: 0.412: 0.373: 0.335: 0.299:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   542:   495:   495:   495:   495:   495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    752:   799:   846:   893:   940:   988:  1035:  1082:  1129:  1176: -1287: -1239: -1191: -1143: -1095:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.288: 0.256: 0.228: 0.204: 0.182: 0.156: 0.128: 0.108: 0.093: 0.082: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031:
Фоп:  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  246 :  248 :  249 :  250 :  251 :   99 :   99 :   99 :   99 :  100 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.267: 0.237: 0.211: 0.189: 0.168: 0.143: 0.117: 0.099: 0.085: 0.074: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1047:  -999:  -951:  -903:  -855:  -807:  -759:  -711:  -663:  -615:  -568:  -520:  -472:  -424:  -376:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.079: 0.090: 0.104: 0.123: 0.151:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  109 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.057: 0.063: 0.072: 0.082: 0.095: 0.113: 0.139:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:   495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -328:   572:   622:   671:   721:   771:   821:   871:   921:   971:  1021:  1071:  1121:  1171:  1221:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.494: 0.438: 0.385: 0.338: 0.295: 0.259: 0.228: 0.201: 0.177: 0.146: 0.119: 0.100: 0.086: 0.076:
Фоп:  111 :  226 :  231 :  235 :  239 :  242 :  244 :  246 :  248 :  249 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.166: 0.459: 0.408: 0.358: 0.313: 0.274: 0.240: 0.211: 0.186: 0.163: 0.134: 0.109: 0.092: 0.079: 0.069:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.004: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    495:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1271: -1271: -1224: -1178: -1131: -1085: -1038:  -992:  -945:  -899:  -852:  -806:  -759:   672:   721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.422: 0.365:
Фоп:  256 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  100 :  241 :  244 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.392: 0.339:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.011: 0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.010: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   447:   399:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    771:   821:   871:   920:   970:  1020:  1070:  1119:  1169:  1219:  1269:  1319:  1368: -1261: -1223:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.316: 0.275: 0.240: 0.211: 0.186: 0.157: 0.127: 0.105: 0.090: 0.078: 0.069: 0.062: 0.056: 0.025: 0.026:
Фоп:  246 :  249 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  259 :   95 :   96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.293: 0.255: 0.222: 0.195: 0.172: 0.145: 0.116: 0.096: 0.082: 0.071: 0.063: 0.056: 0.050: 0.023: 0.024:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1184:   772:   821:   871:   920:   970:  1019:  1069:  1119:  1168:  1218:  1267:  1317:  1367:  1416:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.335: 0.289: 0.251: 0.219: 0.193: 0.165: 0.133: 0.109: 0.093: 0.081: 0.071: 0.063: 0.057: 0.051:
Фоп:   96 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :  261 :  261 :  261 :  262 :  262 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.310: 0.267: 0.232: 0.203: 0.178: 0.152: 0.122: 0.100: 0.085: 0.073: 0.064: 0.057: 0.051: 0.046:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
```

```
Ви : 0.001: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________________________________________________________
 y=    399:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:   352:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1466:   872:   921:   970:  1020:  1069:  1119:  1168:  1217:  1267:  1316:  1366:  1415:  1464:  1514:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.258: 0.225: 0.197: 0.169: 0.137: 0.113: 0.095: 0.082: 0.072: 0.064: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043:
Фоп:  263 :  260 :  260 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.239: 0.208: 0.182: 0.156: 0.126: 0.103: 0.087: 0.075: 0.065: 0.058: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________________________________________________________
 y=    352:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:   304:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1563:   972:  1021:  1070:  1119:  1168:  1218:  1267:  1316:  1365:  1415:  1464:  1513:  1562:  1611:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.200: 0.172: 0.140: 0.114: 0.096: 0.083: 0.073: 0.065: 0.058: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:
Фоп:  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.184: 0.159: 0.129: 0.105: 0.088: 0.076: 0.066: 0.059: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.034:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6001 : 6001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6009 : 6014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________________________________________________________
 y=    304:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:   256:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1661:  1072:  1121:  1170:  1219:  1268:  1317:  1366:  1415:  1464:  1513:  1562:  1611:  1660:  1709:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.140: 0.114: 0.096: 0.083: 0.073: 0.065: 0.058: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032:
Фоп:  268 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.129: 0.105: 0.088: 0.076: 0.066: 0.059: 0.052: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________________________________________________________
 y=    256:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   209:   161:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1758:  1173:  1222:  1272:  1322:  1372:  1422:  1472:  1522:  1572:  1621:  1671:  1721:  1771:  1269:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.095: 0.082: 0.072: 0.064: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.072:
Фоп:  270 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :  275 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.087: 0.075: 0.065: 0.058: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.065:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 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: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________________________________________________________________________
 y=    161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   161:   113:   113:   113:   113:   113:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1316:  1363:  1409:  1456:  1502:  1549:  1595:  1642:  1688:  1735:  1370:  1416:  1463:  1509:  1556:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.056: 0.052: 0.047: 0.043: 0.040:
Фоп:  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :  277 :  277 :  277 :  277 :  276 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.052: 0.048: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 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:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________
 y=    113:   113:   113:    66:    66:    66:    66:    66:    18:    18:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1602:  1649:  1695:  1470:  1516:  1563:  1609:  1656:  1570:  1617:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.035: 0.033: 0.046: 0.043: 0.039: 0.037: 0.034: 0.039: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0

         Координаты точки :  X=   222.4 м    Y=    66.1 м
                На высоте :  Z=     2.0 м
                                         ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.71708 доли ПДК  |
                                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    27 град.
                       и скорости ветра  3.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|   1 |006901 6004| П |      3.0467|   0.669527 |  93.4  |  93.4 | 0.219756946  |
|   2 |006901 6001| П |      0.0819|   0.017998 |   2.5  |  95.9 | 0.219757169  |
|                          В сумме =   0.687525     95.9                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.029560      4.1                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 026 г.Уралск
Объект : 0002 Кап ремонт дороги Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.0
0328 Углерод (593)





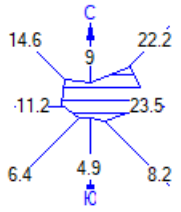
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Асфальтовые дороги
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групг

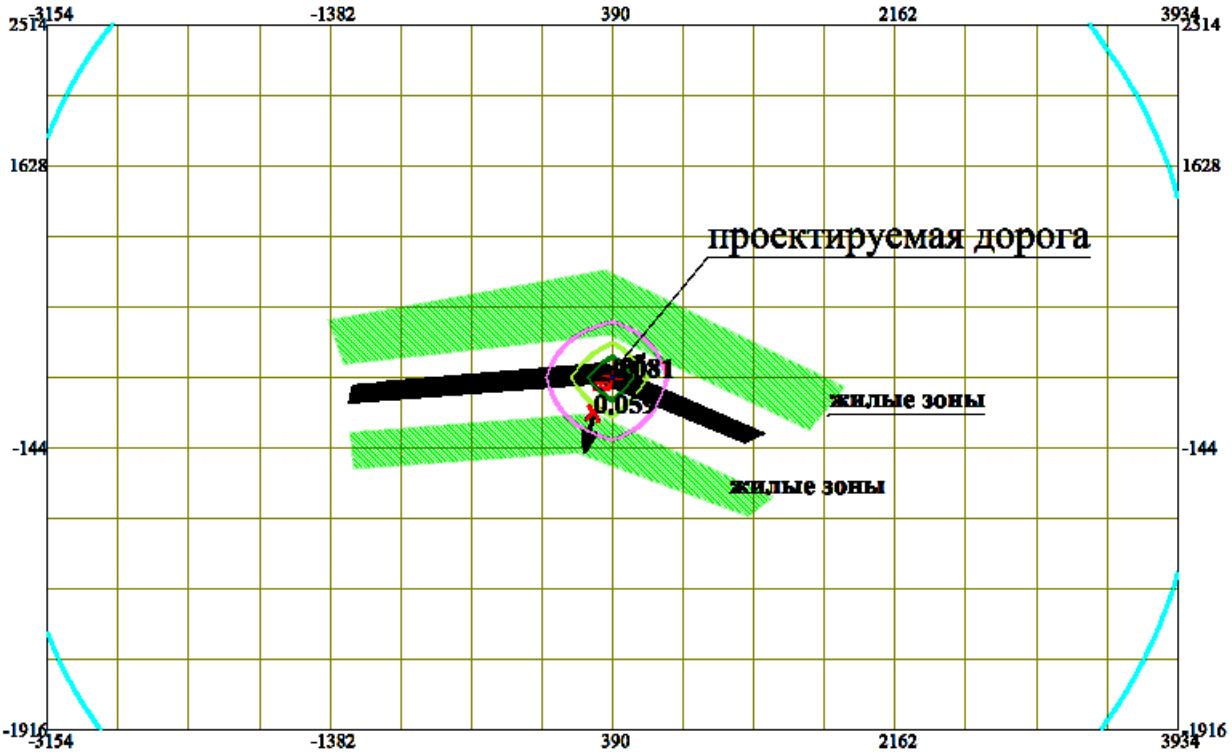
Изолинии в долях ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК
- 0.132 ПДК

0 399 1197м.
Масштаб 1 : 39900

Макс концентрация 0.132039 ПДК достигается в точке x= 390 y= 299
При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 0.54 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7088 м, высота 4430 м,
шаг расчетной сетки 443 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 026 г.Уралск
Объект : 0002 Кап ремонт дороги Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.0
1210 Бутилацетат (110)





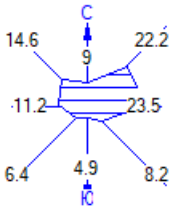
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Асфальтовые дороги
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групг

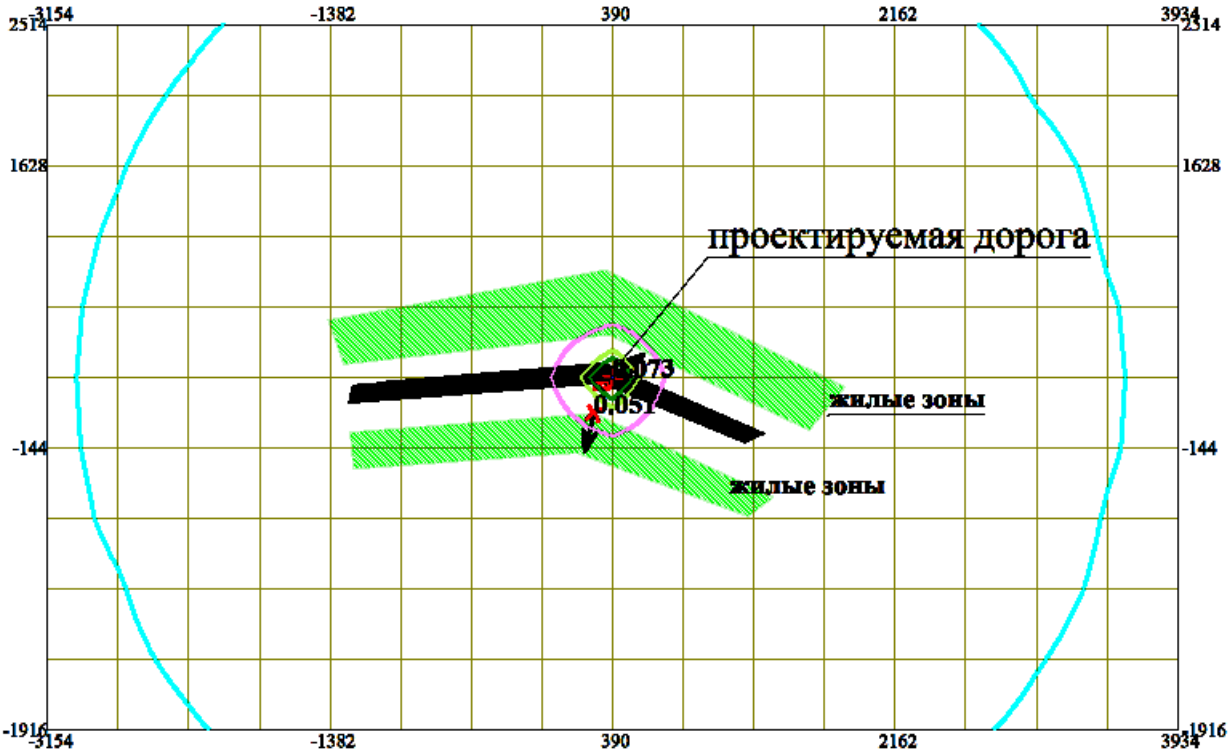
Изолинии в долях ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.032 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.062 ПДК
- 0.081 ПДК

0 399 1197м.
Масштаб 1 : 39900

Макс концентрация 0.0807115 ПДК достигается в точке x= 390 y= 299
При опасном направлении 235° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7088 м, высота 4430 м,
шаг расчетной сетки 443 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 026 г.Уралск
Объект : 0002 Кап ремонт дороги Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.0
1411 Циклогексанон (664)





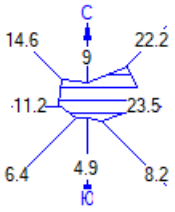
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Асфальтовые дороги
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групг

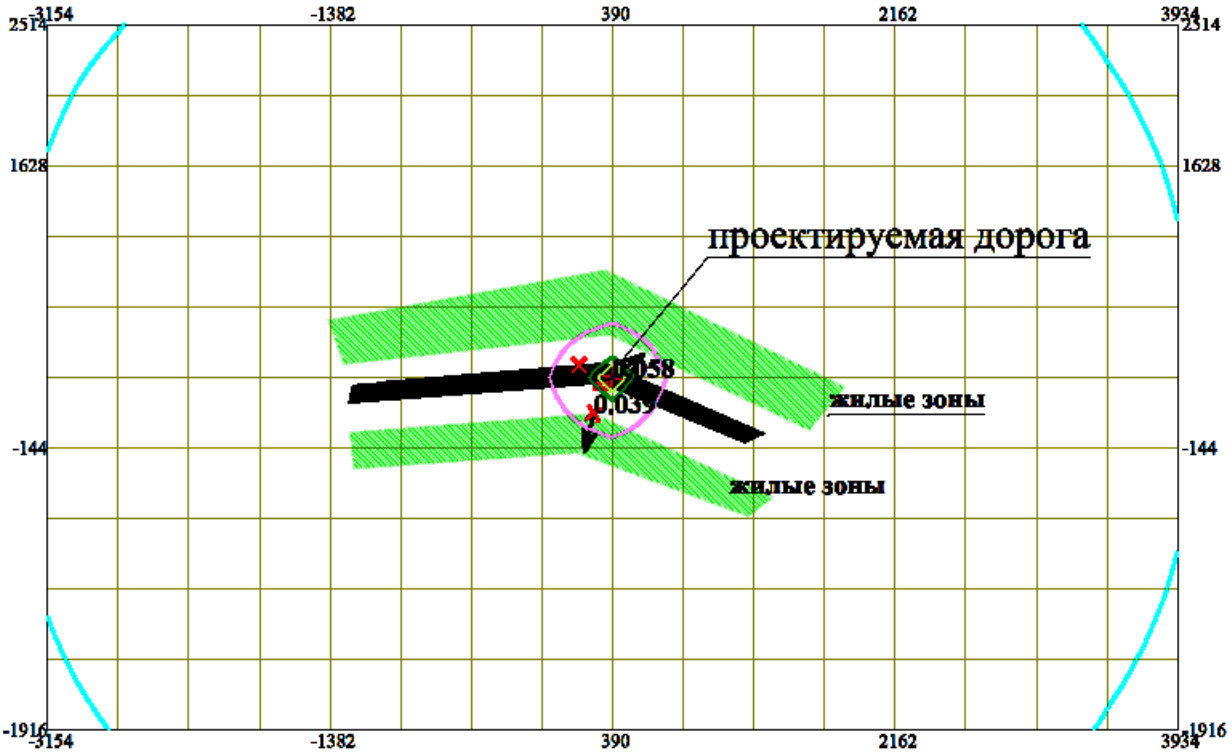
Изолинии в долях ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.073 ПДК

0 399 1197м.
Масштаб 1 : 39900

Макс концентрация 0.0731589 ПДК достигается в точке x= 390 y= 299
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7088 м, высота 4430 м,
шаг расчетной сетки 443 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 026 г.Уралск
Объект : 0002 Кап ремонт дороги Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.0
2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/





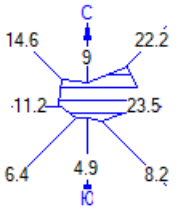
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Асфальтовые дороги
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групг

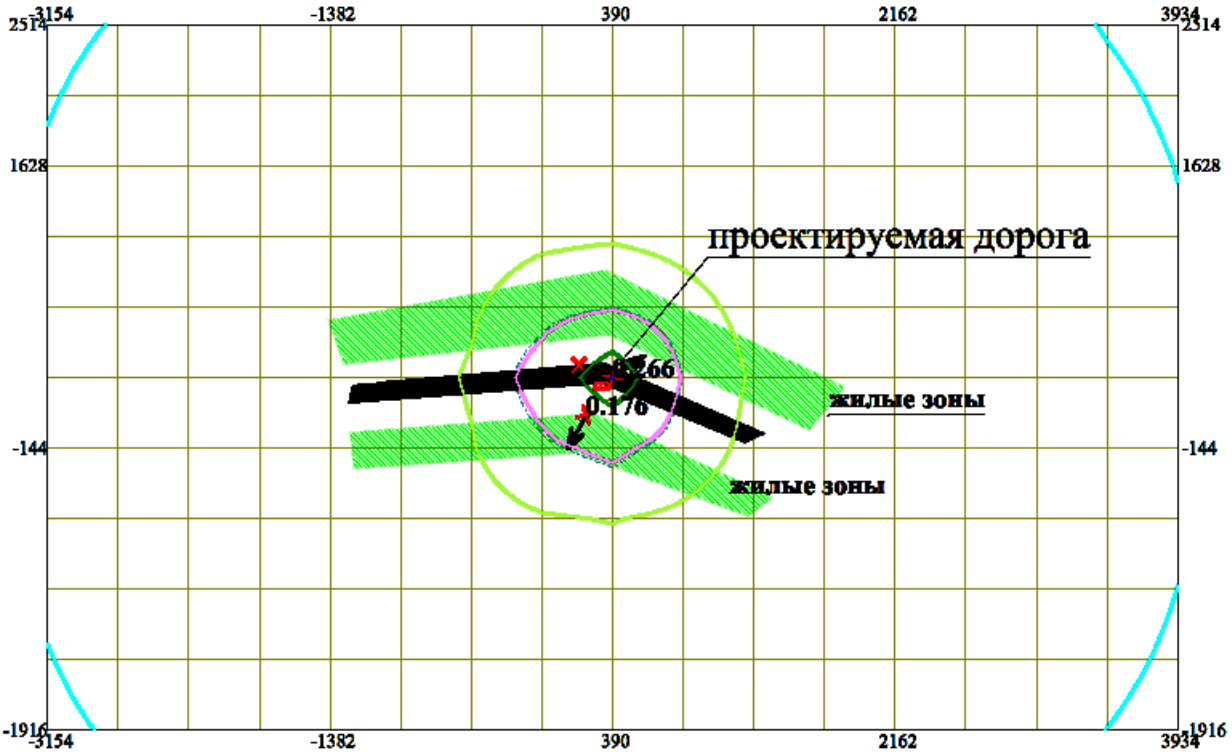
Изолинии в долях ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК

0 399 1197м.
Масштаб 1 : 39900

Макс концентрация 0.0581016 ПДК достигается в точке x= 390 y= 299
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.51 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7088 м, высота 4430 м,
шаг расчетной сетки 443 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 026 г.Уралск
Объект : 0002 Кап ремонт дороги Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.0
__31 0301+0330





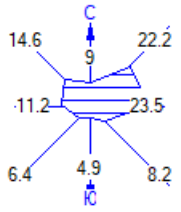
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Асфальтовые дороги
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групг

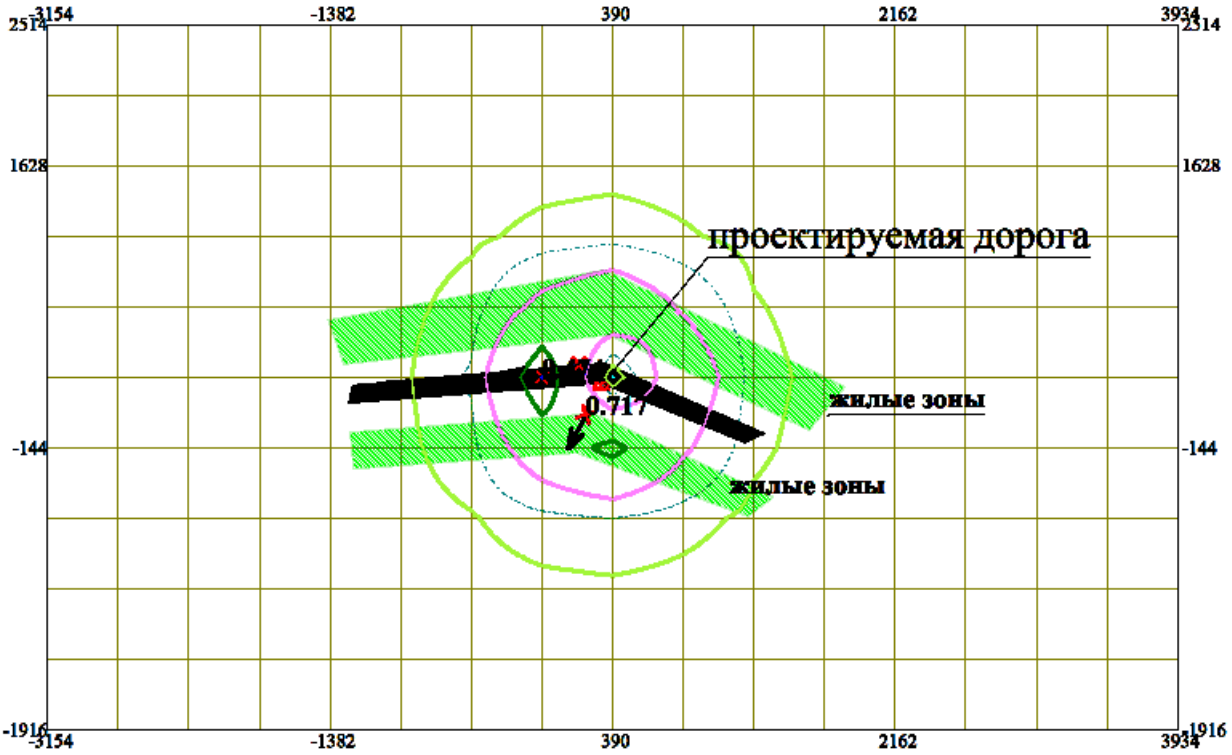
Изолинии в долях ПДК
- 0.004 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК
- 0.205 ПДК
- 0.265 ПДК

0 399 1197м.
Масштаб 1 : 39900

Макс концентрация 0.2657274 ПДК достигается в точке x= 390 y= 299
При опасном направлении 236° и опасной скорости ветра 3 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7088 м, высота 4430 м,
шаг расчетной сетки 443 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 026 г.Уралск
Объект : 0002 Кап ремонт дороги Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.0
__41 0337+2908





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Асфальтовые дороги
- Максим. значение концентрации
- Максимум на границе ЖЗ
- Расчётные прямоугольники, групг

Изолинии в долях ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.183 ПДК
- 0.364 ПДК
- 0.473 ПДК

0 399 1197м.
Масштаб 1 : 39900

Макс концентрация 0.4743036 ПДК достигается в точке x= -53 y= 299
При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 3 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7088 м, высота 4430 м,
шаг расчетной сетки 443 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».

2. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями». М., Изд. стандартов,1979.

3. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (в редакции Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 08.06.2016 г. №238).

4. РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө.

5. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97. Алматы. 1997г.

6. Санитарные правила. Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека Утв. Постановлением Правительства РК №168 от 25.01.2012 г.

7. «Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды». Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 июня 2008года№ 139-п.