Заказчик: **Товарищество с ограниченной ответственностью «Qazz Expert»**

Утверждаю
Директор ТОО «Qazz Expert»
_____ Чи К.А.
«31» марта 2026 г.

ПЛАН РАЗВЕДКИ
ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
на участке недр 5 блоков по лицензии
№ 4230-EL от 30 марта 2026 года
в Восточно-Казахстанской области

Раздел «Охрана окружающей среды»

г.Костанай, 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 2
ВВЕДЕНИЕ....6
1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ....7
1.1 Характеристика вариантов намечаемой деятельности. 13
2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. 14
2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха. 14
2.1.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду....14
2.1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды. 15
2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения 20
2.1.3.1 Источники выбросов при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования 20
2.1.3.2 Характеристика аварийных и залповых выбросов. 23
2.1.3.3 Результаты расчетов выбросов 42
2.1.3.3 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций. 71
2.1.4 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; 72
2.1.5 Граница области воздействия предприятия....72
2.1.6 Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов. 73
2.1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия 77
2.1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха....78
2.1.9 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий 78
2.2 Оценка воздействий на состояние вод. 81
2.2.1 Водопотребление и водоотведение. 81
2.2.2 Поверхностные и подземные воды. 84
2.2.2.1 Поверхностные воды....85
2.2.2.2 Подземные воды....87
2.2.2.3 Воздействие на водные ресурсы 87
2.3 Оценка воздействий на недра....88
2.3.1 Сведения о разведанности месторождения. 88
2.3.2 Воздействие на недра....96
2.4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления. 97
2.4.1 Виды и объемы образования отходов. 97
2.4.2 Рекомендации по обезвреживаню и утилизации отходов. 100
2.4.3 Управление отходами 100
2.5. Оценка физических воздействий на окружающую среду. 103
2.5.1 Солнечная радиация. 103
2.5.2 Акустическое воздействие. 103
2.5.3 Вибрация 104
2.6 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы. 104
2.6.1 Состояние и условия землепользования 104

2.6.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова. 105
2.6.2 Характеристика воздействия на почвенный покров. 106
2.7 Оценка воздействия на растительность и животный мир. 108
2.7.1 Воздействие на растительный и животный мир. 109
2.9 Оценка воздействия на социально-экономическую среду 114
3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. 115
3.1 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду 115
3.2 Мероприятия по снижению экологического риска планируемых работ 116
3.3 Интегральная оценка воздействия. 120
Список используемой литературы 123
Приложение 1 125
Приложение 2 130
Приложение 3 133
Приложение 4 234
Приложение 5 244
Приложение 6 245
Приложение 7. 246

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для «Плана разведки твёрдых полезных ископаемых на участке недр 5 блоков по лицензии № 4230-EL от 30 марта 2026 года в Восточно-Казахстанской области».

ТОО «Qazz Expert» (далее – недропользователь), является обладателем Лицензии №4230-EL от 30 марта 2026года (далее – Лицензия). Юридический адрес Недропользователя: Республика Казахстан, город Астана, район Байконыр, улица Шолпан Иманбаева, д. 7В, н.п. 1а.

Лицензии №4230-EL от 30 марта 2026года выдана на разведку твердых полезных ископаемых сроком на 6 последовательных лет с момента регистрации Лицензии.

Основная цель РООС – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года, Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №280 от 30 июля 2021 года, и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В Разделе «Охрана окружающей среды» проведена оценка воздействия объекта на атмосферный воздух, описаны виды отходов, образующихся на предприятии в период работ, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия.

Категория объекта

Согласно п. 4 ст. 12 Экологического кодекса Республики Казахстан, отнесение объекта к категориям осуществляется в соответствии с требованиями пункта 2 настоящей статьи:

2) в отношении намечаемой деятельности, подлежащей в соответствии с настоящим Кодексом обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности, – при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности;

Классификация объекта согласно Приложению 1 Кодекса: проектируемый объект отсутствует в Разделе 1. Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, а также в разделе 2. Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно Мотивированному отказу РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» № KZ80VWF00570533 от 19.05.2026 года: «Согласно представленному заявлению, объект деятельности - не входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга и оценки воздействия на окружающую среду является обязательным согласно Приложения 1 к Экологическому Кодексу РК. (далее-Кодекс) В случае отсутствия вида деятельности в приложение 1 Кодексу экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой деятельности в соответствии с п.3 ст. 49 Кодекса. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
Согласно ст.12 Кодекса, п.5 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 (далее - Инструкция) отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором, в соответствии с п.4 Инструкции для подтверждения категории.

Намечаемая деятельность, не попадает под какие-либо критерии, изложенные в Приложении 2 Кодекса. Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с п.12 п.п.5 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246) наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта относится к объектам III категории» (Приложение 1).

Согласно п. 4 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» категория объекта определена в соответствии с Инструкцией по следующим критериям:

4) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;

5) наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта;

7) накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год;

Количество выбросов загрязняющих вещесв в атмосферу составит: в 2026 году 18,842645 т/год, в 2027 году 20,665605 т/год.

Количество накопления отходов при проведении работ составит: опасные отходы 2026 год: 0,748 т/год, 2027 год 0,748 т/год; неопасные отходы 2026 год - 13,93 т/год, 2027год - 36,23 т/год.

Намечаемая деятельность относится к объектам III категории.

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

Согласно статьи 110 Экологического кодекса – «лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории, представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду». Раздел «Охрана окружающей среды» к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке недр 5 блоков по лицензии № 4230-EL от 30 марта 2026 года в Восточно-Казахстанской области» выполнен с целью оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и определение эмиссий, подлежащих декларированию.

В соответствии с Приложением 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, не представляется возможным определить класс опасности объекта на период проведения работ по геолого-разведочным работам, ввиду отсутствия данного вида деятельности в предложенном перечне производственных и других объектов, так как работы носят краткосрочный характер.

Следовательно, проектируемые работы являются не классифицируемым видом деятельности согласно санитарной классификации производственных и других объектов.

Для разработки Раздела «Охрана окружающей среды» были использованы исходные материалы:

- «План разведки твердых полезных ископаемых на участке недр 5 блоков по лицензии № 4230-EL от 30 марта 2026 года в Восточно-Казахстанской области»;
- сведения из открытых государственных порталов и интернет-ресурсов;
- фондовые материалы и литературные источники.

ВВЕДЕНИЕ

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими Республиканскими нормативными документами Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. № 280);
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п);
- «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», Приложение №8 к приказу МООС и ВР РК от 12.06.2014 г. №221- Ө;
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»;
- Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

Состав и содержание материалов Раздела «Охрана окружающей среды соответствуют требованиям "Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №280 от 30 июля 2021 года. Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Раздел «Охрана окружающей среды» включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления работ.

Основная цель РООС – предотвращение деградации окружающей среды, выработка мер, снижающих уровень экологической опасности намечаемой хозяйственной деятельности.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

В РООС определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе проектируемых работ.

Адрес исполнителя: ИП «Ахтямов В. Р.» Костанайская область, Костанайский район, с. Жамбыл, ул. Садовая, 347/2, тел. +77057462732

Адрес заказчика проекта: ТОО "QAZZ EXPERT" БИН: 210440029174 г.Астана, район Байконыр, улица Шолпан Иманбаева, дом 7В, н.п. 1а руководитель Чи К. А.

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В административном отношении лицензионная площадь расположена в Уланском районе Восточно-Казахстанской области, вблизи границы с областью Абай. Ближайшим населенным пунктом к участку Разломный-2 является село Бурсак, расположенное на расстоянии 4 км в восточном направлении. В непосредственной близости от участка отсутствуют особо охраняемые природные территории, рекреационные зоны, объекты историко-культурного наследия, хвостохранилища, полигоны отходов, водозаборные сооружения и иные специализированные объекты, требующие установления дополнительных санитарно-экологических ограничений. Прилегающая территория представлена малонарушенными землями и участками, используемыми преимущественно для пастбищного землепользования. (рис.1).

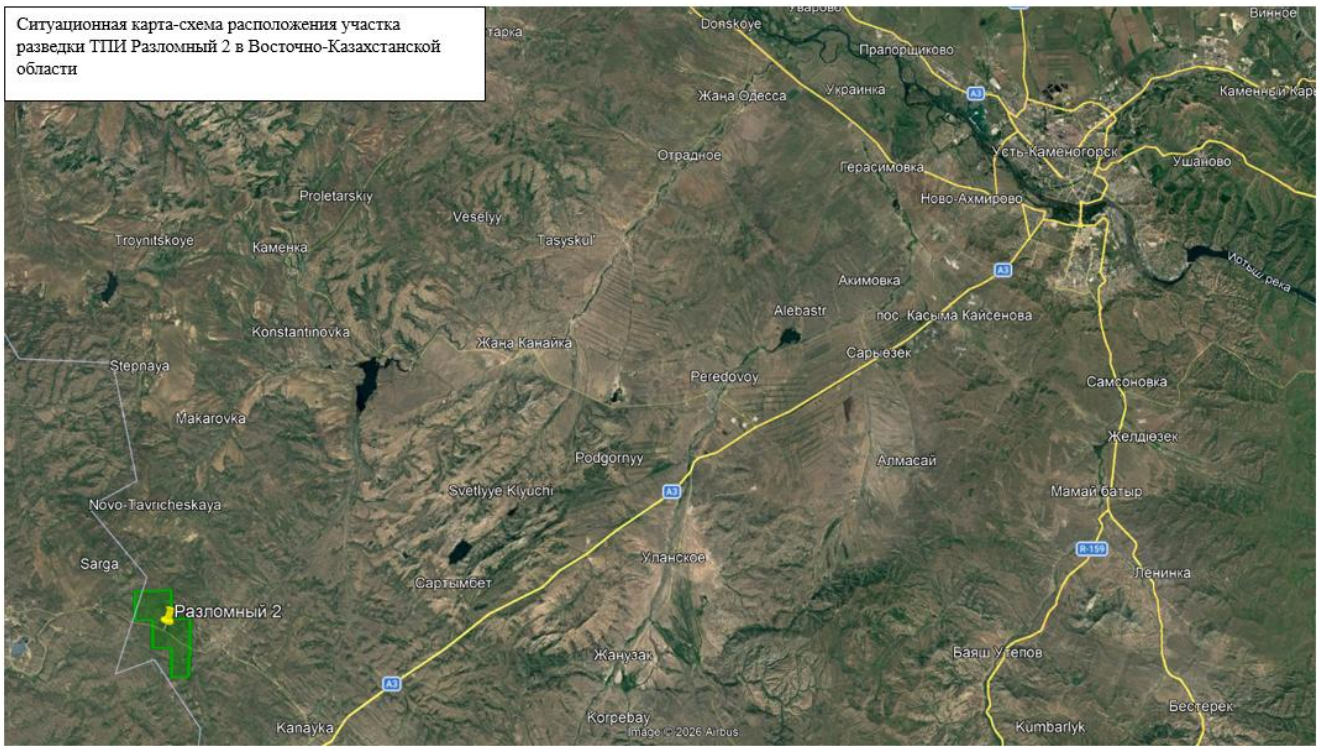


Рисунок 1 – Обзорная карта расположения района работ

В структурном отношении лицензионная площадь расположена в Западно-Калбинской структурной зоне, которая входит в Иртыш-Заясанскую складчатую область, расположенную в центральном секторе Урало-Монгольского складчатого пояса. В Западно-Калбинской структурной зоне выделяется Казаншункур-Курчумский прогиб.

К осевой части Казаншункур-Курчумского прогиба тяготеет Эспе-Жанаминская минерагеническая зона, в которой известны многочисленные месторождения и проявления золота, большинство из которых входит в Бакырчикский рудный район.

Рельеф района – мелкосопочно-равнинный. Абсолютные высотные от-метки – от 520,0 (урез воды правого притока р.Бурсак), до 585,0 (гора в се-верной части площади).

Гидрографическая сеть представлена рекой Бурсак и ее правым притоком.

Климат района резко континентальный. Зима (начало ноября – март) малоснежная, морозная, часто с метелями, вызывающими снежные заносы на дорогах. Снежный покров устанавливается в середине ноября и составляет 17-30см. Температура днем -8-15°, ночью -12-20°, минимальная – -51°. Снежный покров появляется в конце ноября и держится до апреля. Максимальная высо-та снежного покрова 20-30см.Лето (июнь-август) жаркое и сухое. Осадки (9-12 дней в месяц) выпадают в виде коротких обильных дождей, часто с гроза-ми. Дневная температура воздуха составляет 20-27°. Нередки жаркие дни с температурой до 30-35° (максимум

+42°С). Из-за дефицита влаги вся расти-тельность к середине лета пересыхает, степь приобретает желтую окраску.

Ветры в районе постоянные, число штилей не превышает 6-10%, основ-ные направления ветра северо-западное и юго-восточное, средняя годовая скорость ветра– 3–4м/сек. На равнинных пространствах скорость ветра дости-гает 10-18м/сек, вызывая летом пыльные, а зимой – снежные бури.

Резко континентальный климат, безводность района обусловливают скудность растительного покрова. Почвы предгорные каштановые и горные каштановые. Растительный покров района типичен для степной ландшафтной зоны, – разнотравно-овсецово-красноковыльные каменистые степи в сочета-нии с зарослями кустарников. Мелкосопочник сложен плотными палеозой-скими породами и покрыт лишь маломощным, сильно щебнистым и хрящева-тым элювием, а склоны – делювием коренных пород. У подножия сопок, в местах выхода родников редко наблюдаются пятна солончаков.

Животный мир района сравнительно беден, встречаются: ушастый еж, заяц-русак, суслики, тушканчики, хомяки, светлый хорь, корсак, пернатые хищники.

Экономика района развита слабо, основным видом работ является жи-вотноводство.

Связь между населенными пунктами района и участком работ осу-ществляется по проселочным дорогам, которые в период весенней и осеннее распутицы и, участками также во время летних дождей, становятся трудно-проходимыми. В сухое время года проезд на автомобиле возможен в любом направлении.

Состав и виды работ

Подготовительный период и проектирование (планирование)

- сбор фондовых и архивных материалов путем просмотра, выписки текста и таблиц, выборки чертежей для ручного копирования и компьютерной обра-ботки;
- систематизация сведений, извлеченных из источников информации по изученности, геологическому строению района и рудопроявлений, характери-стике рудных тел, степени разведанности, гидрогеологии;

Проектирование включает в себя составление плана на проведение разведочных работ с обоснованием видов и объемов работ, финансовых затрат, составление и компьютерную обработку графических приложений.

В результате составляется проект, состоящий из текста и графических приложений, включающих обзорную карту района работ, геологические кар-ты района и участка, разрезы по профилям, геолого-технические наряды скважин, схему обработки проб.Поисковые маршруты

Поисковые маршруты

Одним из важных методов поисковых работ являются специальные гео-логические маршруты, проводящиеся с целью обнаружения рудопроявлений и других поисковых признаков – зон гидротермального изменения пород, слож-ных рудоперспективных геолого-структурных узлов и иных потенциально ру-доносных участков. Маршруты будут ориентированы как вкрест, так и по простиранию геологических структур.

Масштаб проводимых работ 1:10 000 – 1:5000. Расстояние между маршрутами будет 100 м со сгущениями до 50 м. Таким образом, на участке потребуется 120 п.км маршрутов. Наблюдения будут вестись непрерывно по заранее разбитой сети. Маршрутная геологическая информация регистрирует-ся в полевых дневниках, в необходимых случаях делаются зарисовки обнаже-ний, схемы, разрезы.

Поисковая площадь частично покрыта чехлом рыхлых четвертичных отложений.

Оруденелые точки наблюдений опробуются штуфными пробами. Коор-динаты всех точек наблюдения, мест отбора проб определяются приборами глобального позиционирования и заносятся в полевой дневник с обязательным указанием системы координат (Пулково-42, WGS-84 и т.п.).

На участках, закрытых кайнозойскими отложениями, проводится метал-лометрическое опробование по вторичным ореолам и, при необходимости, – минералогическое.

Топогеодезические работы

Топографо-геодезические работы будут заключаться в создании на местности планового и высотного обоснования топографических работ, вы-носке в натуру и привязке геологоразведочных выработок.

Исходными пунктами геодезической основы будут служить пункты три-ангуляции, расположенные в районе работ.

Работы будут выполняться в системе координат WGS-84, или Пулково-42, система высот - Балтийская.

Топографо-геодезические работы проектируются также с целью получе-ния карты фактического материала исследуемой площади, также на топогра-фический план будут увязаны все пройденные в процессе работ геологоразве-дочные выработки в масштабах 1:500 – 1: 2000 в единой системе координат и высот.

Дальнейшая обработка результатов полевых работ и измерений будет производиться с помощью программ AutoCad и MapInfo.

Буровые работы

Места заложения скважин определятся после получения результатов аналитических исследований проб, отобранных при маршрутных работах. Бурение колонковых скважин и последующий отбор керновых проб позволит изучить выявленные рудные зоны и тела на глубину, определить их морфологию, выявить новые рудные тела и зоны оруденения.

Планом разведки предусматривается колонковое бурение наклонных скважин. Угол наклона скважин к горизонту – 70º.

Предусматриваются следующие геолого-технические условия скважин:

- бурение будет осуществляться установками типа УКБ-4П со снарядом Boart Longyear HQ, обеспечивающего линейный выход керна не ниже 95%. Линейный выход керна будет проконтролирован весовым способом;
- начальный диаметр бурения – 132мм, конечный – 97мм;
-бурение ведется с отбором керна;
-бурение до VII категории ведется твердосплавными коронками, по бо-лее высоким категориям – алмазными;
- выход керна не менее 95%;
-предусматривается строительство площадки под буровые станки (15×10м×0,25м) – 37,5 м3. на одну скважину;
- для хранения промывочной жидкости (техническая вода, глинистый раствор) будут пройдены отстойники объемом 2 м3. на одну скважину;
- после завершение работ врезы под площадку и отстойники будут лик-видированы и рекультивированы.

Необходимо проводить замеры искривления скважин через каждые 20 метров проходки.

Скважины будут расположены в разведочных линиях, расположенных вкрест простирания рудных зон, по три скважины в профиле, глубиной 100, 150 и 200 м. Расстояние между скважинами в профиле – 50 м. Расстояние между профилями будет определяться в каждом конкретном случае в зависи-мости от размеров и морфологии рудных тел и зон. По предполагаемым двум рудным зонам планируется бурение 21 скважин, расположенным в семи про-филях, всего – 3150м.

Кроме того, планируется бурение 5-и резервных скважин глубиной по 200 м.

Таким образом, общее количество скважин – 26 скв, – 4150 п.м.;

в том числе глубиной 200м – 12 скв, – 2400 п.м.;

глубиной 150м – 7 скв, – 1050 п.м.;

глубиной 100м – 7 скв, – 700 п.м.

Забуриваться все скважины будут снарядом диаметром 132 мм, 4 метра про-ходки на каждую скважину будут по породам V категории, всего на весь объ-ем 4 м х 26 скв = 104 п.м. Дальнейшее бурение будет производиться диамет-ром 96мм по породам VIII категории, всего: 4150 м–104 м = 4046 п.м.

Таблица 1 - Расчет затрат времени на колонковое бурение скважин передвижными буровыми установками (НВиР, ч.3. табл.3)

Глубина скважин	Диаметр бурения, мм	Категория пород	Объем бурения, п.м.	Норма времени ст.см. на 1 п.м.	Затраты времени в ст. см.
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
3 группа 0-300,0	132	V	104	0,13	13,52
	93	VIII	4046	0.2	809,2
Итого			**4150**		**822,72**

Таким образом, чистое время работы бурового станка составит:
822,72 ст.см. х 7 час. = 5759 часов;
техническая производительность бурового станка составит:
4150м : 5759 час = 0,72м/час.

На участке одновременно будут работать две буровые установки. Элек-троэнергию они будут вырабатывать собственными дизель-генераторными станциями мощностью 70 киловатт, смонтированными на одном шасси со станком. Средний расход дизельного топлива на одну установку составляет 100л/сутки.

Для расчета количества образовавшегося при бурении шлама (для составле-ния ОВОС) принимаются следующие параметры:

- начальный диаметр скважины – 133 мм;
- начальный диаметр керна – 93мм;
- площадь забоя скважины – 0,014м2;
- площадь столбика керна – 0,007 м2;
- объем шлама – (0,014-0,007)х104м = 0,728м3;
-диаметр скважины – 96мм;
- диаметр керна – 63,5мм;
- площадь забоя скважины – 0,007 м2;
- площадь столбика керна – 0,00314 м2;
- объем шлама – (0,007-0,00314)х 4046м = 15,62 м3.

Общий объем кернового шлама составит: 0,728 + 15,62 = 16,4м3.

При плотности горных пород 2,6г/см3 общая масса кернового шлама составит 43 т. На один метр бурения будет образовываться 10 кг шлама.

Опробование скважин

Поисковые скважины будут проходиться снарядом Boart Longyear. Весь керн, уложенный в керновые ящики, подлежит распиловке на две половинки. По рудным зонам и их зальбандам будет проводиться керновое опробование, т.е. в пробу поступает половина керна. В каждой скважине предполагается вскрыть в среднем 30 м рудных интерва-лов, что при общем количестве 26 скважин, составит: 30х26= 780м. Длина керновых проб в среднем 1м, количество керновых проб – 780шт. Масса про-бы составит ≈5 кг.

За пределами рудных зон опробование будет проводиться сборно-точечным способом, длина проб в среднем 3м. Общее количество проб: (4150- 780):3=1123проб, средней массой 400г.

Отбор проб на химический анализ

Дубликаты проб с повышенным содержанием полезных компонентов будут отправляться на химический анализ свинца, цинка, меди и др. Всего предполагается, что таких проб будет 25% от количества керновых, т.е.: (780х0,25)≈195 проб.

Дубликаты проб с повышенным содержанием золота будут анализироваться атомно-абсорбционным методом. Предполагается, что таких проб будет 100 штук.

Штуфное опробование

Штуфное опробование проектируется с целью изучения минералогического состава руд и петрографического исследования вмещающих пород. Эти образцы должны отбираться из обнажений в процессе поисковых маршрутов и керна скважин.

Предусмотрено отобрать 50 образцов.

Минералогическое опробование

Минералогическое опробование проводится с целью изучения вещественного состава руд. Пробы будут отбираться посредством объединения нескольких дробленых дубликатов рядовых проб, не прошедших стадию истирания. Масса пробы –3-5кг. Всего планируется отбор 10 таких проб-протолочек.

Групповое опробование

Групповые пробы будут отбираться для изучения попутных компонентов и других целей, они будут формироваться из дубликатов рядовых проб, всего планируется отобрать 20 групповых проб.

Контроль опробования.

На внешний и внутренний контроль будет отправлено по 5% от всех рядовых проб.

Отбор монолитов

Для подсчета запасов и оценки ресурсов необходимо определить объемную массу и естественную влажность руды. Для установления этих параметров проектируется отбор 10-и образцов с ненарушенной структурой из керна колонковых скважин.

Технологическое опробование

Этот вид опробования производится с целью установления технической возможности извлечения полезного ископаемого из руды. Необходимо определение рациональной схемы переработки минерального сырья. Для этого необходимо определить вещественный состав руд, технологические параметры, произвести лабораторные исследования отобранных проб

Для установки извлечения полезного компонента планируется произвести отбор одной технологической пробы массой 100-150кг.

Таблица 2- Виды и объемы опробования

Объект работ	Тип пробы	Количество		Вес,кг	Примечание
		шт	м		
скважины	керновая	780	780	5	на спектр. и Au-спектр. анализы
	сб-точечная	1123		0,4	
Штуфные пробы из скважин, маршрутов		50			Минераграфические исследования
дубликаты проб (истертая до 0,074)		195			на хим.анализ
		100			ат.-абсорбционн.
дубликаты проб	групповая	20			разл. анализы
дубликаты проб	групповая	10		3-5	протолочки на минер. анализ
скважины	монолиты	10			
Технологическая проба		1		100-150	

Документация и фотодокументация керна

Для повышения объективности и качества геологической документации, а также контроля представительности выхода керна, предусматривается фотодокументация керна.

В процессе проходки скважин проводится геологическая документация керна, составляются акты контрольных замеров глубин, а также акты заложения и закрытия скважины по установленной форме.

После этого керновые ящики закрываются крышками и отправляются на базу предприятия, где происходит детальное описание и отбор проб из керна.

Перед детальным описанием и отбором проб керн будет смочен мокрой кистью и сфотографирован с влажной поверхности для повышения контрастности/резкости изображения. Линейная метрическая шкала будет показана на каждой фотографии. Номер скважины, номер ящика, интервал бурения, а также название участка, будут также отражены на каждой фотографии. Набор фотографий будет отпечатан для каждой скважины и приложен к документации.

В процессе документации будут отобраны образцы для петрографических (25 обр.) и минераграфических (25 обр.) исследований.

Обработка проб

Обработка проб, отобранных в полевой период, будет производиться по схеме, рассчитанной по формуле Ричардса-Чечетта (Q=kd2), где k- коэффициент неравномерности, принят равным 0,4.

Все пробы будут обработаны по единой схеме с использованием многостадийного цикла дробления-измельчения. Первоначально пробы будут дробиться на щековых дробилках до 3 мм, затем измельчаются до 1 мм на валковых дробилках. После перемешивания и нескольких циклов сокращенной навески массой 1,2 кг будут разделены на лабораторную пробу и дубликат. Лабораторная проба массой 600 г направляется на дисковый истиратель для измельчения до 0,074 мм. Обработка проб для исследований будет осуществляться в специализированной лаюборатории, расположенной в г. Усть-Каменогорск.

Лабораторные исследования

Проектом предусматривается проведение комплекса лабораторно-аналитических исследований, включающих:

- полуколичественный спектральный (атомно-эмиссионный) анализ на 24 химических элемента: Ba, Be, B, Pb, Cr, Co, Ni, Mo, Sn, Li, Cu, Zn, Ag, As, W, Sb, Bi, Y, Yb, V, Ti, Cd, Ce, La 1903 анализов;
- спектрозолотометрический анализ 1903 анализов;
- атомно-абсорбционный анализ на золото 100 анализов;
- химический анализ рядовых проб на Pb, Cu и др. 195 анализов;
- минералогический анализ шлиховых проб …… 10 анализов;
- определение физ, свойств 10 анализов;
- изготовление и описание прозрачных шлифов ……25 шлифа;
- изготовление и описание рудных аншлифов ……25 аншлифов.

Таблица 3 – Сводная таблица основных объёмов работ.

№№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объём работ
1	**2**	**3**	**4**
1.	Поисковые маршруты	п.км.	120
2.	Привязка канав и скважин	привязка	26
3.	Бурение скважин	п.м.	4150
4.	Опробование		
	керновые пробы	проб	780
	сборно-точечные	-/-	1123
	отбор монолитов	-/-	10
5.	Лабораторные исследования		

	спектральный анализ	анализ	1903
	Au-спектральный анализ	-/-	1903
	атомно-абсорбционный анализ на золото	-/-	100
	химический анализ	-/-	195
	минералогический анализ	-/-	10
	определение физ, свойств	-/-	10
	изготовление и описание прозрачных шлифов	шлиф	25
	изготовление и описание рудных аншлифов	аншлиф	25

Ожидаемые результаты

В результате выполнения работ будут:

- составлены геологические карты и разрезы рудопроявлений;
- составлены карты результатов опробования;
- выделены рудные зоны и рудные тела;
- при коммерческом обнаружении месторождений произведена разработка и составлены ТЭО оценочных и затем промышленных кондиций и отчеты с под-счетом запасов золота по категории С2 и прогнозных ресурсов категории Р1.
- при бесперспективности площади изучения будет составлен отчет по результа-там проведенных разведочных работ.

1.1 Характеристика вариантов намечаемой деятельности.

Как варианты осуществления намечаемой деятельности были рассмотрены:

1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, выполнения отдельных работ).

2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.

3) Различная последовательность работ.

4) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.

5) Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ).

6) Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду);

7) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).

8) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны наиболее оптимальные, которые и рассматриваются как проектные.

Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Размещение предприятия:

Целевым назначением работ является коммерческое обнаружение месторождения золота, оценка ресурсов и запасов, составление отчета результатах ГРР.

Участок недр в соответствии с утвержденной Министром по инвестициям и развитию РК картой идентификации блоков с соответствующими координатами и индивидуальными кодами (приказ №403 от 30 мая 2018года) располагается на 5 блоках: М-44-80-(10д-5г-6), М-44-80-(10д-5г-11) (частично), М-44-80-(10д-5г-12) (частично), М-44-80-(10д-5г-17)(частично), М-44-80-(10д-5в-10) (частично). Настоящий План разведки отражает виды, методы и объемы геологоразведочных работ, планируемых провести в течение двух лет в пределах участка Разломный-2.

Возможность выбора других мест осуществления деятельности отсутствует.

Сроки осуществления деятельности:

Геологоразведочные работы планируется провести в течение 2026 и 2027 голов.

Вариант осуществления намечаемой деятельности:

Место осуществления намечаемой деятельности, а так же технология проведения работ определялись геологическими и гидрогеологическими условиями проявления, в связи с чем альтернативные варианты проведения работ не рассматривались.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых работ в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

Исследования и расчеты показывают, что все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом, вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.

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

Наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды в Уланском районе не проводятся. Климат района резко континентальный. Зима (начало ноября – март) малоснежная, морозная, часто с метелями, вызывающими снежные заносы на дорогах. Снежный покров устанавливается в середине ноября и составляет 17-30см. Температура днем -8-15°, ночью -12-20°, минимальная – -51°. Снежный покров появляется в конце ноября и держится до апреля. Максимальная высота снежного покрова 20-30см.Лето (июнь-август) жаркое и сухое. Осадки (9-12 дней в месяц) выпадают в виде коротких обильных дождей, часто с грозами. Дневная температура воздуха составляет 20-27°. Нередки жаркие дни с температурой до 30-35° (максимум +42°С). Из-за дефицита влаги вся растительность к середине лета пересыхает, степь приобретает желтую окраску.

Ветры в районе постоянные, число штилей не превышает 6-10%, основные направления ветра северо-западное и юго-восточное, средняя годовая скорость ветра– 3–4м/сек. На равнинных пространствах скорость ветра достигает 10-18м/сек, вызывая летом пыльные, а зимой – снежные бури.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере, приняты по данным метеорологической справки РГП «Казгидромет» (Приложение 2). Данные по МС Усть-Каменогорск представлены в таблице.

Таблица 10 - Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ.

Наименование параметров	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1,0
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года	+28,1
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-21,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8,0
СВ	5,0
В	17,0
ЮВ	21,0
Ю	9,0
ЮЗ	10,0
З	14,0
СЗ	17,0
Штиль	38
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,4
Число дней со снежным покровом, дней	147

2.1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.

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 (Рисунок 3).

Рисунок 3

Согласно районированию территории Республики Казахстан по потенциалу загрязнения атмосферы, район расположения намечаемой деятельности относится к зоне V с очень высоким потенциалом загрязнения атмосферы. Данная характеристика отражает метеорологические условия рассеивания загрязняющих веществ и свидетельствует о возможности их накопления в приземном слое атмосферы при наличии источников выбросов.

Вместе с тем намечаемая деятельность носит временный характер и связана с выполнением геологоразведочных работ. Основными источниками выбросов являются буровые установки, дизель-генераторы и автотранспорт. Объемы выбросов загрязняющих веществ являются незначительными, а продолжительность воздействия ограничена сроками проведения работ.

Мероприятия по снижению воздействия на качество атмосферного воздуха включают в себя решение следующих организационно-технологических вопросов:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственных площадок;
- организация экологической службы надзора;
- экологическое сопровождение проектируемой деятельности.

Период проведения работ характеризуется временным и не продолжительным характером, большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории участка. После окончания работ источники пыления будут ликвидированы, негативное воздействие на атмосферный воздух будет исключено.

Таблица 11 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу стационарными и передвижными источниками (на 2026 год)

Уланский район, Разломный-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,00163	0,00088	0,022
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00029	0,00016	0,16
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,2281581	1,42825	35,70625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,10401	0,81672	13,612
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,2429496	1,34471	26,8942
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,3229663	1,80942	36,1884
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000085	0,000039	0,004875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,5481415	8,52354	2,84118
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,000067	0,00004	0,008
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000044	0,000024	24
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00321	0,02513	2,513
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00321	0,02513	2,513
2732	Керосин (654*)				1,2		0,4444444	2,4	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,061165	0,253842	0,253842

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	9,67225	2,21476	22,1476
	В С Е Г О :						**12,6325813**	**18,842645**	**168,864347**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу стационарными и передвижными источниками (на 2027 год)

Уланский район, Разломный-2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,00163	0,00088	0,022
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00029	0,00016	0,16
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,2281581	1,71471	42,86775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,10401	1,18913	19,8188333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,2429496	1,39245	27,849
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,3229663	1,9049	38,098
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000085	0,000039	0,004875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,5481415	8,76226	2,92075333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,000067	0,00004	0,008

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000044	0,000024	24
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,00321	0,03659	3,659
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00321	0,03659	3,659
2732	Керосин (654*)				1,2		0,4444444	2,4	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,061165	0,368422	0,368422
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	9,67218	2,85941	28,5941
	В С Е Г О :						**12,6325113**	**20,665605**	**194,0297336**

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

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

2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

2.1.3.1 Источники выбросов при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является «План разведки твёрдых полезных ископаемых на участке недр 3 блока по лицензии № 4232-EL от 30 марта 2026 года в Восточно-Казахстанской области».

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных, предоставленных Заказчиком, и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

При производстве работ выделение загрязняющих веществ будет осуществляться при снятии и возврате ПРС, при проведении буровых работ, при работе дизельного генератора, при заправке техники топливом.

В процессе эксплуатации оборудования, при проведении работ выделяются вредные вещества в атмосферу от сжигания топлива в двигателях внутреннего сгорания буровой установки, спецтехники.

На данном этапе проектирования предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Источник 6001 – Проходка подъездных путей. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO_2. Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6002 – Перевозка людей и грузов. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO2. Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6003 – Полевой лагерь. На территории полевого лагеря выполняются следующие работы: снятие ПРС, хранение ПРС в складе, устройство септиков, хранение грунта в складе. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO2. Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6004 – Рекультивация полевого лагеря. Выполняется возврат ПРС на участок, засыпка септиков. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO2. Источник выброса – неорганизованный.

Источник 0001 – Дизельный генератор. Для электроснабжения полевого лагеря используется дизельный генератор. Загрязняющими веществами в составе выбросов являются: углерода оксид, углеводороды, оксиды азота, углерод черный, диоксид серы, формальдегид, акролеин. Источник выброса – организованный.

Источник 6005 – Сварочный аппрат. Используются электроды МР-3. Загрязняющими веществами являются оксид железа, марганец и его соединения, фториды газообразные. Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6006 – Буровые работы. На буровых участов запланированы следующие работы: снятие и возврат ПРС, устройство и рекультивация земпфов, бурение разведочных скважин, подготовка раствора для бурения (глина и вода), подготовка глигяного раствора. Бурение геологических скважин предусматривается буровым станком УКБ-4П (или аналог) 2 ед. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO_2. Источник питания электроэнергией является синхронный генератор трехфазного тока, установленный на буровом агрегате мощность 70 кВт. Загрязняющими веществами в составе выбросов являются: пыль неорганическая 70-20 % SiO2, углерода оксид, углеводороды, оксиды азота, углерод черный, диоксид серы, формальдегид, акролеин. Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6007 – Резервуар ДТ. Дизельное топливо поставляется на участок в металлических бочках по 200 л. Загрязняющими веществами при хранении и отпуске ДТ являются сероводород, углеводороды предельные С12-С19. Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6008 – Заправка техники ГСМ (механический насос). Дизельное топливо на участок работ доставляется топливозаправщиком (бензовоз). Заправка техники ГСМ будет осуществляться на месте проведения буровых работ с использованием механического насоса производительностью 40 л/мин. Загрязняющими веществами в составе выбросов являются угдеводороды С12-С19, сероводород. Источник выбросов неорганизованный.

Источник 6009 – Выбросы при сгорании топлива. При перемещении и движении спецтехники и транспорта будет происходить сжигание топлива в двигателях внутреннего сгорания. Загрязняющими веществами являются: углерод оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бенз(а)пирен. Источник выбросов неорганизованный.

При проведении работ применяется спецтехника, работающая за счет сжигания дизельного топлива в двигателях внутреннего сгорания. Обеспечение ГСМ механизмов, а также технической и хозпитьевой водой предусматривается в ближайшем населённом пункте.

Количество источников выбросов составит 10, из них 1 – организованный источник, 9– неорганизованных источников.

Автотранспорт.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

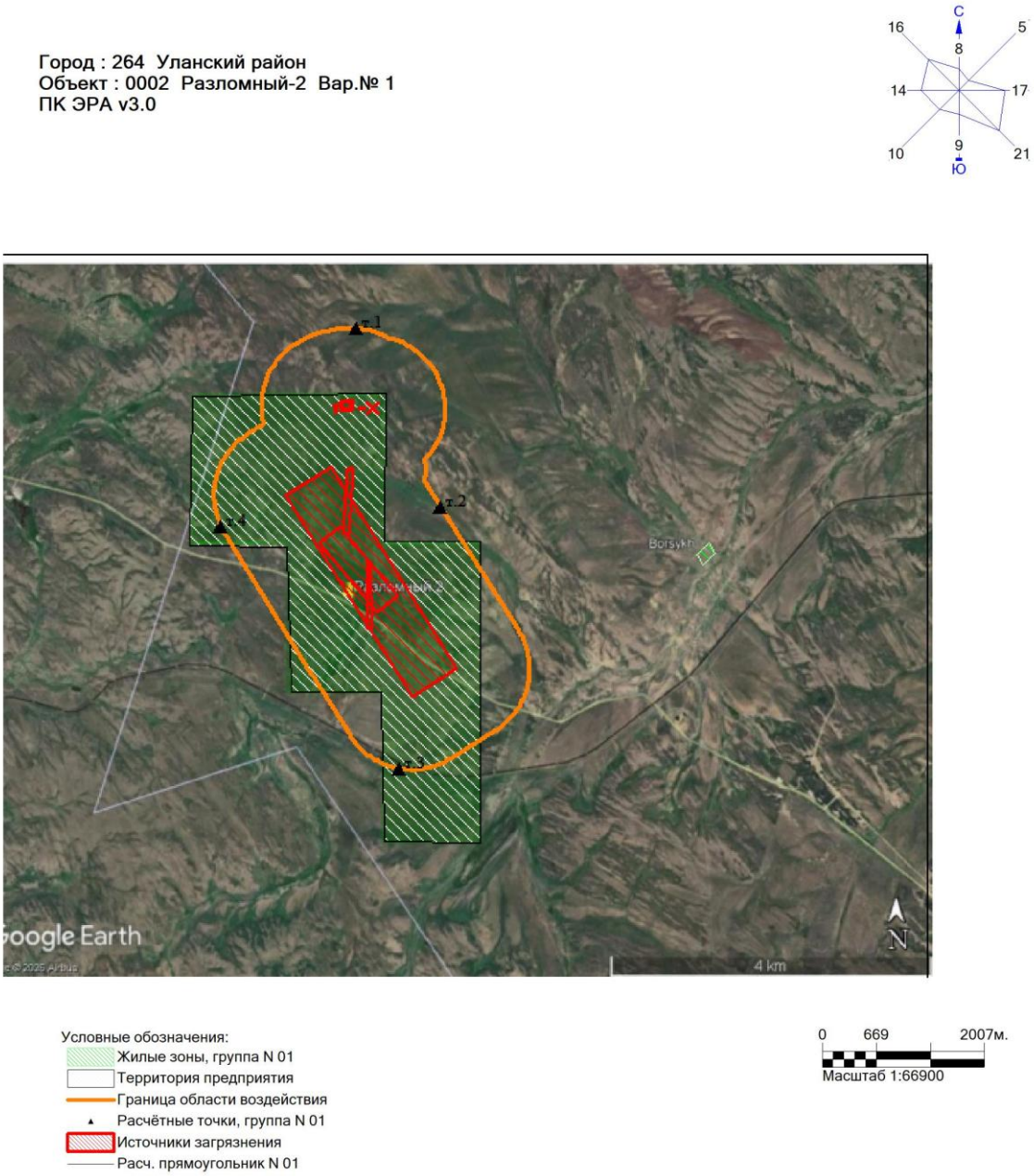


Рисунок 4. Карта-схема участка работ с источниками выбросов

2.1.3.2 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Залповые выбросы сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышают по мощности средние выбросы. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

Как показывает анализ технологических регламентов различных производств, качественные показатели параметров залповых выбросов и, в первую очередь, разовых (г/с) и валовых (т/г) поступлений вредных веществ в атмосферу существенно отличаются от аналогичных характеристик при штатном режиме работы оборудования.

Увеличение валовых выбросов (т/г) за счет залповых ситуаций в основном менее значимо, т.к. продолжительность этих ситуаций изменяется от 30-60 сек. до нескольких часов, и периодичность в среднем - от 2-3 до 12-60 раз в год.

В связи с вышеизложенным, определение численных критериев отнесения выбросов к категории «залповых» должно осуществляться в разрезе конкретных подотраслей промышленности на основе анализа результатов инвентаризации выбросов и дополнительных материалов, предназначенных для установления технических нормативов выбросов, исходя из описаний технологических регламентов работы оборудования.

В каждом из случаев залповые выбросы - это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью.

В частности, для снижения концентрации загрязняющих веществ до ПДК, при возможности организованного управления стадиями технологического процесса (режима работы оборудования), может назначаться специальное время, когда все или большинство из нормально функционирующих источников выбросов (машин и оборудования) данного предприятия (соседних предприятий) имеют перерыв в работе (с момента окончания одного рабочего дня до начала другого) и в течение которого допускаются залповые выбросы.

Проведение залповых выбросов при проведении работ не планируется, аварийные выбросы не прогнозируются.

Таблица 12 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		**Генератор**	**1**		**Генератор**	**0001**	**2**					**4813**	**7040**		

001		Проходка подъездных путей	1		Проходка подъездных путей	6001	2					4502	5898	810	72
001		Перевозка людей и грузов	1		Перевозка людей и грузов	6002	2					4767	4723	41	819
001		Полевой лагерь	1		Полевой лагерь	6003	2					4512	7082	124	104

001		Рекультивация полевого лагеря	1		Рекультивация полевого лагеря	6004	2					4476	7075	116	118
001		Сварочный аппарат	1		Сварочный аппарат	6005	2					4681	7041	63	29
001		Буровые работы	1		Буровые работы	6006	2					4797	4891	661	2947

001		Резервуар ДТ	1		Резервуар ДТ	6007	2					4362	7040	31	104
001		Топливозаправщик	1		Топливозаправщик	6008	2					4354	7075	53	24

001		Выбросы при сгорании топлива	1		Выбросы при сгорании топлива	6009	2					4633	5051	329	1120

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02667		0,495	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03467		0,6435	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00444		0,0825	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00889		0,165	2026
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02222		0,4125	2026
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00107		0,0198	2026
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00107		0,0198	2026

				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01067		0,198	2026
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,95278		1,25754	2026
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,05075		0,65772	2026
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5,50718		0,0851	2026

				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,69595		0,08317	2026
				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00163		0,00088	2026
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00029		0,00016	2026
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000067		0,00004	2026
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05334		0,13325	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06934		0,17322	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00888		0,02221	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01778		0,04442	2026
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,04444		0,11104	2026
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00214		0,00533	2026

				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00214		0,00533	2026
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02134		0,0533	2026
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,46559		0,13123	2026
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000026		0,000032	2026
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008314		0,000022	2026
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000059		0,000007	2026
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,020841		0,00252	2026
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1481481		0,8	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,2296296		1,24	2026

				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,2962963		1,6	2026
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4814815		8	2026
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000044		0,000024	2026
				2732	Керосин (654*)	0,4444444		2,4	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027 год

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Генератор	1		Генератор	0001	2	0,5x5	5	12,5		4813	7040		

001		Проходка подъездных путей	1		Проходка подъездных путей	6001	2					4502	5898	810	72
001		Перевозка людей и грузов	1		Перевозка людей и грузов	6002	2					4767	4723	41	819
001		Полевой лагерь	1		Полевой лагерь	6003	2					4512	7082	124	104
001		Рекультивация полевого лагеря	1		Рекультивация полевого лагеря	6004	2					4476	7075	116	118

001		Сварочный аппарат	1		Сварочный аппарат	6005	2					4681	7041	63	29
001		**Буровые работы**	**1**		**Буровые работы**	**6006**	**2**					**4797**	**4891**	**661**	**2947**

001		Резервуар ДТ	1		Резервуар ДТ	6007	2					4362	7040	31	104
001		Топливозаправщик	1		Топливозаправщик	6008	2					4354	7075	53	24
001		Выбросы при сгорании топлива	1		Выбросы при сгорании топлива	6009	2					4633	5051	329	1120

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02667	2,134	0,495	2027
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03467	2,774	0,6435	2027
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00444	0,355	0,0825	2027
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00889	0,711	0,165	2027
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02222	1,778	0,4125	2027
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00107	0,086	0,0198	2027
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00107	0,086	0,0198	2027
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01067	0,854	0,198	2027

				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,95278		1,25754	2027
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,05075		0,65772	2027
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5,50718		0,0851	2027
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,69595		0,08317	2027

				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00163		0,00088	2027
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00029		0,00016	2027
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000067		0,00004	2027
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05334		0,41971	2027
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06934		0,54563	2027
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00888		0,06995	2027
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01778		0,1399	2027
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,04444		0,34976	2027
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00214		0,01679	2027
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00214		0,01679	2027
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02134		0,16788	2027
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,46552		0,77588	2027

				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000026		0,000032	2027
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008314		0,000022	2027
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000059		0,000007	2027
				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,020841		0,00252	2027
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1481481		0,8	2027
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,2296296		1,24	2027
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,2962963		1,6	2027
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4814815		8	2027
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000044		0,000024	2027
				2732	Керосин (654*)	0,4444444		2,4	2027

2.1.3.3 Результаты расчетов выбросов

Величины выбросов определялись, на основании проекта, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика.

При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

- для работ по снятию ПРС и буровым работам по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для расчета выбросов при работе дизельного генератора и компрессора, выбросов при сжигании топлива в двигателях внутреннего сгорания – Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

- для расчета выбросов при заправке техники Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;

- для расчета выбросов пыления с поверхности складов ПРС и грунта - сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан, 1996г.

Приложение № 11 к
приказу Министра охраны окружающей
среды Республики Казахстан
от 18 апреля 2008 года № 100-п

Методика расчета выбросов
загрязняющих веществ в атмосферу
от предприятий по производству строительных материалов

Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, погрузчиков, бульдозеров.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \text{ , г/с,} \qquad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \text{ , т/год,} \qquad (3.1.2)$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d □ 1 мм);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

2. Расчет выбросов пыли при буровых работах.

Валовое количество пыли выделяющейся при бурении скважин за год рассчитывается по формуле:

$$Mгод = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} \left(V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 \times 10^{-3} \right)$$, т/год, (3.4.1)

где: m – количество типов работающих буровых станков, шт.;

i – номер типа буровых станков;

n – количество буровых станков i-того типа, шт.;

i – порядковый номер станка i-того типа;

V_{ij} – объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м^3/час. Для станков СБШ приведена в таблице 3.4.1;

k_5 – коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);

q_{ij} – удельное пылевыделение с 1 м^3 выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м^3, приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протодъяконова приведена в Приложении 1.

T_{ij} – чистое время работы j-го станка i-того типа в год, ч/год.

Величина V_{ij} для любого типа станка может быть получена из показателей технической производительности по формуле:

$$V_{ij} = Q_{TП} \frac{\pi d^2}{4} = 0{,}785 \times Q_{TП} \times d^2$$, м^3/час, (3.4.2)

где: $Q_{ТП}$ – техническая производительность станка, м/ч;

d – диаметр скважины, м

Величина $Q_{ТП}$ в свою очередь, может быть получена из отчетных фактических данных или рассчитана по формуле:

$$Q_{TП} = \frac{60}{(t_1 + t_2)} = \frac{60}{60/v + t_2}$$, м/час, (3.4.3)

где: t_1 – время бурения 1 м скважины, мин/м;

t_2 – время вспомогательных операций, мин/м;

v – скорость бурения, м/ч.

Максимальный разовый выброс пыли при бурении скважин рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \sum_{i=1}^{m} \sum_{j=1}^{n} \left(\frac{V_{ij} \times q_{ij} \times k_5}{3{,}6} \right)$$, *г/с*, (3.4.4)

где обозначения аналогичны обозначениям, использованным в формуле 3.4.1.

При расчете учитывается максимальное количество одновременно работающих станков в течение часа.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Приложение №8 Приказа № 221-Ө, таблица 13:

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ двигателями	
	карбюраторными	дизельными
Окись углерода	0.6 т/т	0.1 г/т
Углероды	0.1 т/т	0,03т/т
Двуокись азота	0.04 т/т	0.01 т/т
Сажа	0.58 кг/т	15.5 кг/т
Сернистый газ	0.002 т/т	0.02 г/г
Свинец	0.3 кг/т	—
Бенз(а)пирен	0.23 г/т	0.32 г/т

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Приложение № 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

4. Оценочные величины среднецикловых выбросов.

При отсутствии точных данных для расчета выбросов возможно использовать оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива по таблице 4 согласно приложению к настоящей Методике.

Таблица 4

Оценочные значения среднецикловых выбросов на 1 кг топлива для стационарных дизельных установок

Код ЗВ	Компонент О r	Оценочные значения среднециклового выброса , г/ кг топлива
0337	Окись углерода CO	25
0304	Окись азота NO	39
0301	Двуокись азота NO2	30
0330	Сернистый ангидрид S02	10
2754	Углеводороды по эквиваленту C1 H18	12
1301	Акролеин C3H4O	1,2
1325	Формальдегид CH20	1,2
0328	Сажа C	5

Приём и отпуск нефтепродуктов.

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным АЗС в осенне-зимний (Qоз, м3) и весенне-летний (Qвл, м3) периоды года.

Примечание: одновременная закачка нефтепродукта в резервуары и баки автомобилей обычно не осуществляется. В разделе 9.2 и Приложении 15 учтены выбросы в атмосферу и при хранении нефтепродуктов.

Выбросы паров нефтепродуктов

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле:

$$\mathbf{M} = \frac{\left(\mathbf{C}_{\mathbf{p}}^{\mathbf{max}} \times \mathbf{V}_{\mathbf{сл}}\right)}{\mathbf{t}}, \text{ г/с} \qquad (9.2.1)$$

где:

Vсл - объем слитого нефтепродукта (м3) из автоцистерны в резервуар АЗС;

Cpmax - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м3 (согласно Приложения 15 и 17);

t - среднее время слива заданного объема (Vсл) нефтепродукта, с;

При необходимости (в основном, для предпроектной и проектной документации) оценки максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчеты проводятся по формуле:

$$\mathbf{M_{б.а/м}} = \frac{\mathbf{V_{сл.} \times C^{max}_{б.а/м}}}{\mathbf{3600}}, \text{ г/с} \qquad (9.2.2)$$

где:

Мб.а/м - максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

Vсл - фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м3/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную производительность ТРК, л/мин, с последующим переводом в м3/ч.

$\mathbf{C^{max}_{б.а/м}}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м3.

Значение рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (С1, г/м3).

Разделение территории Республики Казахстан на климатические зоны представлено в Приложении 17.

Максимальные разовые выбросы зависят от числа одновременно заполняемых резервуаров и/или количества одновременно заправляемых автомобилей.

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке и хранении (Gзак), а также из топливных баков автомобилей при их заправке (Gб.а.), и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов (Gпр.р., Gпр.а.).

Годовые выбросы (Gр) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров (Gзак) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность(Gпр.р.).

$$\mathbf{G_р = G_{зак} + G_{пр.р.}} \qquad (9.2.3)$$

Значение Gзак. вычисляется по формуле:

$$\mathbf{G_{зак} = (C^{оз}_р \times Q_{оз} + C^{вл}_р \times Q_{вл}) \times 10^{-6}}, \text{ т/год} \qquad (9.2.4)$$

где:

$\mathbf{C^{оз}_р, C^{вл}_р}$, - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний весенне-летний период соответственно, г/м3 (согласно Приложения 15).

Значение Gпр.р вычисляется по формуле:

$$\mathbf{G_{пр.р} = 0.5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}}, \text{ т/год} \qquad (9.2.5)$$

где J - удельные выбросы при проливах, г/м3 . Для автобензинов J=125, дизтоплив = 50, масел = 12.5.

Годовые выбросы (Gтрк) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей (Gб.а.) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Gпр.а):

Gтрк = Gб.а.+Gпр.а., т/год (9.2.6)

Значение Gб.а. рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{G_{б.а.} = (C^{оз}_б \times Q_{оз} + C^{вл}_б \times Q_{вл}) \times 10^{-6}}, \text{ т/год} \qquad (9.2.7)$$

где:

$C_б^{оз}, C_б^{вл}$, - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно (согласно Приложения 15).

Значение Gпр.а вычисляется по формуле:

$$G_{пр.а.} = 0.5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{т/год} \quad (9.2.8)$$

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

G=Gр+Gтрк, т/год (9.2.9)

Расчет выбросов загрязняющих веществ с породных отвалов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух производился в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан, 1996г.

Выбросы твердых частиц в атмосферу отвалами определяется как сумма выбросов при формировании отвалов и при сдувании частиц с их пылящей поверхности.

Количество твердых частиц, выделяющихся при формировании отвалов, определяется по формуле:

$$П_о = К_о * К_1 * q^c_{уд} * М * (1-\eta) * 10^{-6}, \text{т/год} \quad (9.12)$$

Где Ко – коэффициент, учитывающий влажность материала;

$К_1$ – коэффициент, учитывающий скорость ветра;

$q^c_{уд}$ – удельное выделение твердых частиц с $1м^3$ породы, подаваемой в отвал, $г/м^3$;

М – количество породы, подаваемой в отвал, $м^3$/год;

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Количество выделяющихся твердых частиц при формировании породных отвалов определяется по формуле:

$$П_о = К_о * К_1 * q^c_{уд} * Mr * (1-\eta)/3600, \text{г/с} \quad (9.13)$$

где Mr – максимальное кол-во породы, поступающей в отвал, $м^3$/час.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности породных отвалов, определяется по формуле:

$$П^c_о = 86{,}4 * К_о * К_1 * К_2 * S_о * W_о * Y * (365-Тс) * (1-\eta), \text{т/год} \quad (9.14)$$

Где: $К_2$ – коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц и численно равный:

1,0 – для действующих отвалов;

0,2 – в первые три года после прекращения эксплуатации;

0,1 – в последующие годы до полного озеленения отвала;

So – площадь пылящей поверхности отвала, м2;

Wo – удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала (принимается равной $0{,}1 * 10^{-6}$ кг/м2);

Y – коэффициент измельчения горной массы (принимается равным 0,1);

Тс – годовое количество дней с устойчивым снежным покровом.

Для расчета количества сдуваемых с поверхности породных отвалов твердых частиц используется формула:

$$П^c_о = К_о * К_1 * К_2 * S_о * W_о * Y * (1-\eta) * 10^3, \text{г/с} \quad (9.16.)$$

Источник 6001

Проходка подъездных путей

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

		2026-2027 год
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)		
	т/год	1,2
	г/сек	1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1
k9, поправочный коэффициент		1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7
Плотность грунтов		2,67
n, эффективность пылеподавления		0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час		50
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн		8010,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3		3000,0
Максимальный выброс, г/с:		***2026-2027 год***
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,95278*
Валовый выброс, т/год:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*1,25754*

6002

Перевозка людей и грузов

Источник выделения **УАЗ Фермер**

C1, коэф.учит.грузоподьемность	0,8
C2, коэф.учит.среднюю скорость передвижения	3,5
C3, коэф.учит.состояние дорог	1
C4, коэф.учит.профиль поверхности материала на платформе	0
C5, коэф.учит скорость обдува материала	0
k5, коэф.учит.влажность материала	1
C7, коэф.учит.долю уносимой пыли	0,01
S, площадь платформы, м2	17,5
q1, пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км	1450
q´, пылевыделение с единицы фактической поверхности	0,002
Эффективность пылеподавления	0,85
Траб, кол-во рабочих дней	150
Тсп, кол-во дней с устойчивым снежным покровом	0
Тд, кол-во дней с осадками в виде дождя	0
2026-2027 год	
n, число машин	2
N, число ходок всего транспорта (туда и обратно) в час	10
L, среднее расстояние откатки, км	3

	2026-2027 год
Максимальный выброс, г/сек:	
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	0,05075
Валовый выброс, т/год:	
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	0,65772

Пыление с поверхности кузова не происходит, т. к. грузы не пылят и кузов закрыт тентом

Полевой лагерь Источник 6003

6003-01

Снятие ПРС полевой лагерь

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Погрузчик		***2026-2027 год***
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)		
	т/год	1,2
	г/сек	1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1
k9, поправочный коэффициент		1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7
Плотность грунтов		1,3
n, эффективность пылеподавления		0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час		250
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн		1014,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3		780,0
Максимальный выброс, г/с:		***2026-2027 год***
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*4,76389*
Валовый выброс, т/год:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,07751*

6003-02

Склад ПРС на полевом лагере (пыление)

Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	0,2
К1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2
К2, коэф. учит.эффект-ть сдув-я тв.частиц	
для действующих отвалов	1
в первые три года после прекращ.эксплуатации	0,2
в последующие годы	0,1
q, Удельное выделение твердых частиц	
при разгрузке автосамосвала	0
при работе бульдозера	0,0
Период хранения материала, (дн/год)	365
Дней с устойчивым снежным покровом, (дн/год)	147
Эффективность пылеподавления	0
	2026-2027 г
М, количество породы, подаваемой на отвал, $м^3$/год	0,0
S_0, площадь пылящей поверхности, $м^2$	30
Mr, максимальное количество, $м^3$/час	0,0
	2026-2027 г
Время отвалообразования, час/год	0,0
Пыление с поверхности отвала, т/год	0,0014
при формировании отвала	0,000
Пыление с поверхности отвала, г/сек	0,0001
при формировании отвала	0,000
	2026-2027 г
Максимальный выброс, г/сек:	
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	0,0001

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO_2 20-70% 0,0014

Устройство септиков и выгребной ямы 6003-03

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Экскаватор

		2026-2027 г
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)		
	т/год	1,2
	г/сек	1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1
k9, поправочный коэффициент		1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7
Плотность грунтов		2,5
n, эффективность пылеподавления		0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час		39
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн		38,5
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3		15,4
Максимальный выброс, г/с:		***2026-2027 г***
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,74317*
Валовый выброс, т/год:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %		*0,00566*

6003-04

Склад грунта (пыление)

Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	0,2
К1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2
К2, коэф. учит.эффект-ть сдув-я тв.частиц	
для действующих отвалов	1
в первые три года после прекращ.эксплуатации	0,2
в последующие годы	0,1
q, Удельное выделение твердых частиц	
при разгрузке автосамосвала	0
при работе бульдозера	0,0
Период хранения материала, (дн/год)	365
Дней с устойчивым снежным покровом, (дн/год)	147
Эффективность пылеподавления	0
	2026-2027 г
М, количество породы, подаваемой на отвал, $м^3$/год	0,0
S_0, площадь пылящей поверхности, $м^2$	10
Mr, максимальное количество, $м^3$/час	0,0
	2026-2027 г
Время отвалообразования, час/год	0,0
Пыление с поверхности отвала, т/год	0,0005
при формировании отвала	0,00000
Пыление с поверхности отвала, г/сек	0,00002
при формировании отвала	0,00000

	2026-2027 г
Максимальный выброс, г/сек:	
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	0,00002

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO_2 20-70% 0,0005

Итого по Источнику 6003

2026-2027 г

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO_2 20-70% 5,50718

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO_2 20-70% 0,0851

Рекультивация полевого лагеря ***6004***

6004-01

Возврат ПРС полевой лагерь

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

		2026-2027 год
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)		
	т/год	1,2
	г/сек	1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7

k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,3
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	50
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	1014,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	780,0
Максимальный выброс, г/с:	***2026-2027 год***
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,95278*
Валовый выброс, т/год:	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,07751*

Засыпка септиков и выгребной ямы 6004-02

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Экскаватор

		2026-2027 г
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)		
	т/год	1,2
	г/сек	1,4
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1
k9, поправочный коэффициент		1
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7
Плотность грунтов		2,5
n, эффективность пылеподавления		0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	39
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	38,5
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	15,4
Максимальный выброс, г/с:	***2026-2027 г***
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,74317*
Валовый выброс, т/год:	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,00566*

Итого по Источнику 6008

Максимальный выброс, г/с:	***2026-2027 г***
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*1,69595*
Валовый выброс, т/год:	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	*0,08317*

Источник 0001

Генератор

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок, Приложение № 9 к Приказу МООС РК от 12.06.2014 № 221-Ө.

Генератор мощностью 70 кВт.	***2026-2027 гг***
Расход диз.топлива установкой, кг/час	3,2
Годовой расход дизельного топлива, т/год	16,500
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива:	
0301 Азота диоксид	30

0304 Азота оксид	39
0337 Углерода оксид	25
0330 Диоксид серы	10
2754 Углеводороды	12
1301 Акролеин (пропеналь)	1,2
1325 Формальдегид	1,2
0328 Углерод черный (сажа)	5

Примесь	***2026-2027 годы.***	
	Выброс г/сек	Выброс, т/год
Азота диоксид	***0,02667***	***0,49500***
Азота оксид	***0,03467***	***0,64350***
Углерода оксид	***0,02222***	***0,41250***
Диоксид серы	***0,00889***	***0,16500***
Углеводороды	***0,01067***	***0,19800***
Акролеин (пропеналь)	***0,00107***	***0,01980***
Формальдегид	***0,00107***	***0,01980***
Сажа	***0,00444***	***0,08250***

Сварочный аппарат

		Источник 6005
Марка электродов:	МР-3	
Расход электродов	30	кг/год
	0,60	кг/час

Степень очистки воздуха	0	
Годовой фонд времени	50	ч/год

Удельное выделение:

сварочный аэрозоль	11,50	г/кг
железа оксид	9,77	г/кг
марганец и его соединения	1,73	г/кг
фториды газообразные	0,400	г/кг

Максимальный разовый выброс, г/с:

сварочный аэрозоль	0,00192
железа оксид	0,00163
марганец и его соединения	0,00029
фториды газообразные	0,000067

Валовый выброс, т/год:

сварочный аэрозоль	0,00104
железа оксид	0,00088
марганец и его соединения	0,00016
фториды газообразные	0,00004

2026 год

Буровые работы ***Источник 6006***

Максимальный выброс, г/с: ***2026 год***

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,95278*

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,10288*

Максимальный выброс, г/с: ***2026 год***

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,49544*

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,00954*

Валовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %, т/год **0,000365**

Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %, г/сек **0,004410**

Валовый выброс, т/год:

0301 Азота диоксид	0,00221
0304 Азота оксид	0,00287
0337 Углерода оксид	0,00184
0330 Диоксид серы	0,00074
2754 Углеводороды	0,00088
1301 Акролеин (пропеналь)	0,00009
1325 Формальдегид	0,00009
0328 Углерод черный (сажа)	0,00037

Максимальный выброс, г/сек:

0301 Азота диоксид	0,02667
0304 Азота оксид	0,03467
0337 Углерода оксид	0,02222
0330 Диоксид серы	0,00889
2754 Углеводороды	0,01067
1301 Акролеин (пропеналь)	0,00107
1325 Формальдегид	0,00107
0328 Углерод черный (сажа)	0,00444

Валовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %, т/год **0,016855**
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %, г/сек **0,003430**

Валовый выброс, т/год:

0301 Азота диоксид	0,13104
0304 Азота оксид	0,17035
0337 Углерода оксид	0,10920
0330 Диоксид серы	0,04368
2754 Углеводороды	0,05242
1301 Акролеин (пропеналь)	0,00524
1325 Формальдегид	0,00524
0328 Углерод черный (сажа)	0,02184

Максимальный выброс, г/сек:

0301 Азота диоксид	0,02667
0304 Азота оксид	0,03467
0337 Углерода оксид	0,02222
0330 Диоксид серы	0,00889
2754 Углеводороды	0,01067
1301 Акролеин (пропеналь)	0,00107
1325 Формальдегид	0,00107
0328 Углерод черный (сажа)	0,00444

Максимальный выброс, г/с: ***2026 год***

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,00953*

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,00159*

ИТОГО выбросыпо источнику 6006 на 2026 год

Валовый выброс, т/год:	***2026 год***
0301 Азота диоксид	0,133250
0304 Азота оксид	0,173220
0337 Углерода оксид	0,111040
0330 Диоксид серы	0,044420
2754 Углеводороды	0,053300
1301 Акролеин (пропеналь)	0,005330
1325 Формальдегид	0,005330
0328 Углерод черный (сажа)	0,022210
2908 Пыль неорган 20-70%	0,13123000

максимально выброс, т/год:	***2026 год***
0301 Азота диоксид	0,053340
0304 Азота оксид	0,069340
0337 Углерода оксид	0,044440
0330 Диоксид серы	0,017780
2754 Углеводороды	0,021340
1301 Акролеин (пропеналь)	0,002140
1325 Формальдегид	0,002140
0328 Углерод черный (сажа)	0,008880
2908 Пыль неорган 20-70%	1,46559000

2027 год

Буровые работы ***Источник 6006***

Максимальный выброс, г/с: ***2027 год***

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,95278*

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,34292*

Максимальный выброс, г/с: ***2026 год***

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,49544*

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,03180*

Валовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %, т/год **0,001143**

Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %, г/сек **0,004410**

Валовый выброс, т/год:

0301 Азота диоксид	0,00691
0304 Азота оксид	0,00899
0337 Углерода оксид	0,00576
0330 Диоксид серы	0,00230
2754 Углеводороды	0,00276
1301 Акролеин (пропеналь)	0,00028
1325 Формальдегид	0,00028
0328 Углерод черный (сажа)	0,00115

Максимальный выброс, г/сек:

0301 Азота диоксид	0,02667
0304 Азота оксид	0,03467
0337 Углерода оксид	0,02222
0330 Диоксид серы	0,00889
2754 Углеводороды	0,01067
1301 Акролеин (пропеналь)	0,00107

1325 Формальдегид	0,00107
0328 Углерод черный (сажа)	0,00444

Валовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %, т/год **0,052013**
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %, г/сек **0,003360**

Валовый выброс, т/год:

0301 Азота диоксид	0,41280
0304 Азота оксид	0,53664
0337 Углерода оксид	0,34400
0330 Диоксид серы	0,13760
2754 Углеводороды	0,16512
1301 Акролеин (пропеналь)	0,01651
1325 Формальдегид	0,01651
0328 Углерод черный (сажа)	0,06880

Максимальный выброс, г/сек:

0301 Азота диоксид	0,02667
0304 Азота оксид	0,03467
0337 Углерода оксид	0,02222
0330 Диоксид серы	0,00889
2754 Углеводороды	0,01067
1301 Акролеин (пропеналь)	0,00107
1325 Формальдегид	0,00107
0328 Углерод черный (сажа)	0,00444

Максимальный выброс, г/с: ***2027 год***

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,00953*

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 % *0,00508*

ИТОГО по источнику 6006 на 2027 год:

Валовый выброс, т/год:

0301 Азота диоксид	0,41971
0304 Азота оксид	0,54563
0337 Углерода оксид	0,34976
0330 Диоксид серы	0,13990
2754 Углеводороды	0,16788
1301 Акролеин (пропеналь)	0,01679
1325 Формальдегид	0,01679
0328 Углерод черный (сажа)	0,06995
Валовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %, т/год	0,77588

Валовый выброс, т/год:

0301 Азота диоксид	0,05334
0304 Азота оксид	0,06934
0337 Углерода оксид	0,04444
0330 Диоксид серы	0,01778
2754 Углеводороды	0,02134
1301 Акролеин (пропеналь)	0,00214
1325 Формальдегид	0,00214

0328 Углерод черный (сажа)	0,00888
Валовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %, т/год	1,46552

Источник 6007

Резервуар ДТ

Хранение дизельного топлива

		2026-2027 гг	
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.		80,000	
	осенне-зимний период, Qоз (т/пер)	0,000	
	весенне-летний период, Qвл (т/пер)	80,000	
Плотность дизельного топлива		0,86	т/м3
		93,023	
	осенне-зимний период, Qоз (м3/пер)	0,000	
	весенне-летний период, Qвл (м3/пер)	93,023	
Максимальная концентрация паров в выбросах при заполнении резервуаров		2,25	г/м3
Объем автоцистерны		10	м3
Среднее время слива заданного объема		3600	с
Удельный выброс при проливе J		50	г/м3
Время слива нефтепродукта		9,30	ч/год
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров			
	осенне-зимний период, Сроз	0	г/м3
	весенне-летний период, Срвл	1,32	г/м3
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)			
	углеводороды С12-С19	99,57	%
	углеводороды ароматические*	0,15	%
	сероводород	0,28	%

*углеводороды ароматические условно отнесены к С12-С19

	2026-2027 гг
Выделение паров нефтепродуктов из резервуара, г/с	0,00625
Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	**0,00625**
Выброс паров при закачке в резервуар, Gзак, т/г	0,00012
Выброс от проливов на поверхность, Gпр.р., т/г	0,00233
Валовый выброс из резервуаров, т/г	**0,00245**

Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	***2026-2027 гг***
углеводороды предельные С12-С19	0,00622
углеводороды ароматические*	0,00001
сероводород	0,00002

Валовый выброс из резервуаров, т/г	***2026-2027 гг***
углеводороды предельные С12-С19	0,000004
углеводороды ароматические*	0,00000686
сероводород	0,000007

Отпуск дизельного топлива

	2026-2027 гг	
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	80,000	
осенне-зимний период, Qоз, т/пер	0,000	
весенне-летний период, Qвл, т/пер	80,000	
Плотность дизельного топлива	0,86	т/м3
	93,023	
осенне-зимний период, Qоз, м3/год	0,000	
весенне-летний период, Qвл, м3/год	93,023	
Производительность , Vсл	2,4	м3/час
Удельный выброс при проливе, J	50	г/м3
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака	3,14	г/м3

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей			
	осенне-зимний период, Сбоз	0	г/м3
	весенне-летний период, Сбвл	2,2	г/м3
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)			
	углеводороды С12-С19	99,57	%
	углеводороды ароматические*	0,15	%
	сероводород	0,28	%
Количество заправляемых автомобилей		1	
Выброс от ТРК		0,00209	г/с

	2026-2027 гг
Максимально разовый выброс, г/с	**0,002090**

	2026-2027 гг
Выброс из бака автомобиля при закачке, Gб.а., т/год	0,000205
Выброс от проливов на поверхность, Gпр.а., т/год	0,002326
Выбросы паров нефтепродуктов, Gтрк, т/год	**0,002531**

Максимально разовый выброс, г/с	***2026-2027 гг***
углеводороды предельные С12-С19	0,002081
углеводороды ароматические*	0,0000031
сероводород	0,000006

Валовый выброс, т/г	***2026-2027 гг***
углеводороды предельные С12-С19	0,000004
углеводороды ароматические*	0,00000709
сероводород	0,000025

ИТОГО:

Максимально разовый выброс, г/с	***2026-2027 гг***
углеводороды предельные С12-	**0,008301**

	С19	
6008	**углеводороды ароматические***	**0,000013**
	сероводород	**0,000026**
	Валовый выброс, т/г	***2026-2027 гг***
	углеводороды предельные С12-С19	**0,000008**
	углеводороды ароматические*	**0,000014**
	сероводород	**0,000032**

Топливозаправщик Источник 6008

	2026-2027 год
Расход диз.топлива, т	80,000

Заправка техники ДТ (топливозаправщик)

				2026-2027 год
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.				80,000
	осенне-зимний период, Qоз, т/пер			0,000
	весенне-летний период, Qвл, т/пер			80,000
Плотность дизельного топлива		0,86	т/м3	
				93,023
	осенне-зимний период, Qоз, м3/год			0,000
	весенне-летний период, Qвл, м3/год			93,023
Производительность , Vсл		2,4	м3/час	
Удельный выброс при проливе, J		50	г/м3	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах				
при заполнении топливного бака		3,14	г/м3	
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей				
	осенне-зимний период, Сбоз	0	г/м3	
	весенне-летний период, Сбвл	2,2	г/м3	

Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)			
	углеводороды С12-С19	99,57	%
	углеводороды ароматические*	0,15	%
	сероводород	0,28	%
Количество заправляемых ед. техники			10
Выброс от ТРК		0,00209	г/с

	2026-2027 год
Максимально разовый выброс, г/с	**0,020900**

	2026-2027 год
Выброс из бака автомобиля при закачке, Gб.а., т/год	0,000205
Выброс от проливов на поверхность, Gпр.а., т/год	0,002326
Выбросы паров нефтепродуктов, Gтрк, т/год	**0,002531**

		2026-2027 год
Максимально разовый выброс, г/с		
	углеводороды предельные С12-С19	0,020810
	углеводороды ароматические*	0,0000314
	сероводород	0,000059

		2026-2027 год
Валовый выброс, т/г		
	углеводороды предельные С12-С19	0,002520
	углеводороды ароматические*	0,0000038
	сероводород	0,000007

ИТОГО:

		2026-2027 год
	Максимально разовый выброс, г/с	
	углеводороды предельные С12-С19	**0,020810**
6009	**углеводороды ароматические***	**0,000031**

сероводород	**0,000059**

	2026-2027 год
Валовый выброс, т/г	
углеводороды предельные С12-С19	**0,002520**
углеводороды ароматические*	**0,0000038**
сероводород	**0,000007**

Итого по Источникам 6008 и 6009

углеводороды предельные С12-С19+аром	г/с	0,02916
углеводороды предельные С12-С19+аром	т/г	0,00255

	2026-2027 год
Максимальный выброс, г/с:	
сероводород	0,00009
углеводороды предельные С12-С19	0,02916

	2026-2027 год
Валовый выброс, т/г	
сероводород	0,000039
углеводороды предельные С12-С19	0,002550

Выбросы при сгорании топлива	**Источник 6009**

ДТ (спецтехника)

Выбросы вредных веществ при сгорании дизельного топлива

углерода оксид	0,1	т/т
керосин	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т

углерод черный (сажа)	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

2026-2027

Время работы машин, час/год	1500,0
Расход дизельного топлива, т/год	80,0000
Максимальный выброс, г/сек:	
углерода оксид	1,4814815
керосин	0,4444444
азота диоксид	0,1481481
углерод черный (сажа)	0,2296296
диоксид серы	0,2962963
бензапирен	0,0000044
Валовый выброс, т/год:	
углерода оксид	8,00000
керосин	2,40000
азота диоксид	0,80000
углерод черный (сажа)	1,24000
диоксид серы	1,60000
бензапирен	0,000024

2.1.3.3 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций, позволяющих оценить уровень загрязнения атмосферного воздуха, его графическая интерпретация, формирование таблиц проводится с использованием программного комплекса «Эра» версии 3.0 (разработчик ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, РФ).

Программный комплекс ПК «ЭРА» предназначен для решения широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы, разрешена к применению на территории Республики Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.)

Входящая в состав ПК «ЭРА» программа расчета максимальных концентраций вредных веществ согласована ГГО им. А.И.Воейкова на соответствие методике ОНД-86 (письмо № 1449/25 от 21.12.2006) и может использоваться при разработке томов ПДВ предприятий, при этом ПК позволяет:

– провести расчеты выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с действующими в Республике Казахстан методиками расчета;

– провести инвентаризацию выбросов на предприятиях согласно «Правил инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников», Астана, 2005 г., утв. Приказом и.о. Министра охраны окружающей среды РК от 4.08.05 г. №217-п;

– провести расчеты концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ (как приземных, так и концентраций на различных высотах), в соответствии с методикой РНД 211.2.01.01-97 (ранее ОНД-86).

Основным критерием при определении ПДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы ($ПДК_{м.р.}$, мг/м^3), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с).

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие источников загрязнения оценено по результатам расчетов рассеивания, которые выполнены по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01.-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997г.

Расчеты выполнены без учёта фона для летнего режима.

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п.2.2.РНД211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеоиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, спокойный, безразмерный коэффициент η, учитывающий влияние местности принимается равным 1 (п.2.5.). Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток, точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно взятые точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м3 и в долях ПДК.

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ размер расчетного прямоугольника равен 11713 х 9010 м. Шаг сетки по осям координат Х и У выбран 901 м.

Ближайшим населенным пунктом к участку Разломный-2 является село Бурсак, расположенное на расстоянии 4 км в восточном направлении.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и на границе жилой зоны не превышают предельно допустимые значения. Результаты расчета в контрольных точках представлены в таблице.

Таблица 13 – Сводная таблица результатов расчетов

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,004877	0,000012	0,000243	0,000273
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,03471	0,000087	0,001727	0,001946
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,249279	0,013219	0,0591	0,063866
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,04661	0,001319	0,013099	0,016574
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,32454	0,004699	0,02216	0,023479
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,181403	0,009247	0,042081	0,045776
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,019206	0,000162	0,001431	0,001568
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,089803	0,004558	0,020781	0,022622
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,004521	0,000055	0,000453	0,000489
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,092326	0,001325	0,006285	0,006563
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,01918	0,000543	0,00539	0,00682
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,011508	0,000326	0,003234	0,004092
2732	Керосин (654*)	0,111131	0,005615	0,025652	0,027945
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,053343	0,000557	0,004295	0,00473
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	14,47729	0,015428	0,349448	0,352317

2.1.4 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;

При проведении работ газопылеочистное оборудование не применяется и не используется. Проведение буровых работ осуществляется с применением воды, что значительно снижает выбросы пыли про бурении скважин. Буровой шлам, образующийся при бурении, будет складироваться в зумпфе, вырытом для буровых работ с последующей утилизацией шлама при рекультивацией зумпфов.

2.1.5 Граница области воздействия предприятия

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

1) массовой концентрации загрязняющего вещества;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Сіпр/Сізв≤1).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Область воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет: в северном направлении — 876 м, в восточном направлении — 863 м, в южном направлении — 870 м, в западном направлении — 890 м.

Граница области воздействия показана на картах изолиний полей рассеивания загрязняющих веществ в приложении 3.

2.1.6 Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов.

Для объективной оценки воздействия на атмосферный воздух предприятия в целом при проведении расчета рассеивания учитывались все проектируемые источники выбросов.

Категория объекта.

Согласно п. 4 ст. 12 Экологического кодекса Республики Казахстан, отнесение объекта к категориям осуществляется в соответствии с требованиями пункта 2 настоящей статьи:

2) в отношении намечаемой деятельности, подлежащей в соответствии с настоящим Кодексом обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности, – при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности;

Классификация объекта согласно Приложению 1 Кодекса: проектируемый объект отсутствует в Разделе 1. Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, а также в разделе 2. Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно Мотивированному отказу РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области» № KZ80VWF00570533 от 19.05.2026 года: «Согласно представленному заявлению, объект деятельности - не входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга и оценки воздействия на окружающую среду является обязательным согласно Приложения 1 к Экологическому Кодексу РК. (далее-Кодекс) В случае отсутствия вида деятельности в приложение 1 Кодексу экологическая оценка по упрощенному

порядку проводится для намечаемой деятельности в соответствии с п.3 ст. 49 Кодекса. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
Согласно ст.12 Кодекса, п.5 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 (далее - Инструкция) отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором, в соответствии с п.4 Инструкции для подтверждения категории.
Намечаемая деятельность, не попадает под какие-либо критерии, изложенные в Приложении 2 Кодекса. Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с п.12 п.п.5 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246) наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта относится к объектам III категории» (Приложение 1).

Согласно п. 4 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» категория объекта определена в соответствии с Инструкцией по следующим критериям:

4) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;

5) наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта;

7) накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год;

Количество выбросов загрязняющих вещесв в атмосферу составит: в 2026 году 18,842645 т/год, в 2027 году 20,665605 т/год.

Количество накопления отходов при проведении работ составит: опасные отходы 2026 год: 0,748 т/год, 2027 год 0,748 т/год; неопасные отходы 2026 год - 13,93 т/год, 2027год - 36,23 т/год.

Намечаемая деятельность относится к объектам III категории.

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

Таблица 14 - Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2026 год

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества	
		г/с	т/год
7	22	23	25
0001	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02667	0,495
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03467	0,6435
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00444	0,0825
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00889	0,165
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02222	0,4125
	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00107	0,0198
	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00107	0,0198
	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01067	0,198

6001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,95278	1,25754
6002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,05075	0,65772
6003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5,50718	0,0851
6004	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,69595	0,08317
6005	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00163	0,00088
	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00029	0,00016
	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000067	0,00004
6006	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05334	0,13325
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06934	0,17322
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00888	0,02221
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01778	0,04442
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,04444	0,11104
	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00214	0,00533
	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00214	0,00533
	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02134	0,0533
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,46559	0,13123
6007	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000026	0,000032
	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008314	0,000022
6008	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000059	0,000007
	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,020841	0,00252
6009	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1481481	0,8
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,2296296	1,24
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,2962963	1,6
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4814815	8
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000044	0,000024
	Керосин (654*)	0,4444444	2,4

Таблица 14-1 - Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 2027 год

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества	
		г/с	т/год
7	22	23	25
0001	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02667	0,495
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03467	0,6435
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00444	0,0825
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00889	0,165
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02222	0,4125
	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00107	0,0198
	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00107	0,0198
	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01067	0,198
6001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,95278	1,25754
6002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,05075	0,65772
6003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5,50718	0,0851
6004	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,69595	0,08317
6005	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00163	0,00088
	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00029	0,00016
	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000067	0,00004
6006	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05334	0,41971
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06934	0,54563
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00888	0,06995
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01778	0,1399
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,04444	0,34976
	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,00214	0,01679
	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00214	0,01679
	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,02134	0,16788
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,46552	0,77588
6007	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000026	0,000032
	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,008314	0,000022
6008	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000059	0,000007
	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,020841	0,00252
6009	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1481481	0,8
	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,2296296	1,24
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,2962963	1,6
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4814815	8
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000044	0,000024
	Керосин (654*)	0,4444444	2,4

2.1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Учитывая прогнозные концентрации химического загрязнения атмосферы, результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, существенных воздействий на жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности, предприятие оказывать не будет.

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления.

Продолжительность работ определена на период 2026-2027 год. На проведении работ предполагается задействовать 18 человек. Продолжительность работ – полевой сезон 2026-2027 годы.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

Качественная оценка воздействия проводимых работ на атмосферный воздух оценивается как СР – воздействие средней силы.

При производстве работ выделение загрязняющих веществ будет осуществляться при снятии и возврате ПРС, при проведении буровых работ, при работе дизельного генератора, при цементировании и засыпке затрубного пространства, при работе компрессора.

Основным веществом, загрязняющим атмосферу при осуществлении данных видов работ, являются твердые частицы (пыль). Значительное место в загрязнении атмосферы при осуществлении работ, занимают выбросы загрязняющих веществ (твердые частицы- сажа, SO2 , NOx, CO), образующиеся при сгорании топлива, используемого в двигательных установках автотранспортных средств, бульдозеров и других механических устройств, имеющих двигатели внутреннего сгорания.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Следует отметить, что геологоразведочные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

При проведении работ, воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается границей области воздействия.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет: в северном направлении — 876 м, в восточном направлении — 863 м, в южном направлении — 870 м, в западном направлении — 890 м.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

По мимо прочего, для уменьшения влияния данных работ на состояние атмосферного воздуха, снижения и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс мероприятий:

Выполнение буровых работ будет осуществляться с использованием водно-воздушного пылеподавления.

- при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года ҚР ДСМ-331/2020;

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;

- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде;

- передвижение автотранспорта будет осуществляться по существующим полевым дорогам, пылеподавление в теплый период года;

- транспорт, агрегаты должны быть в исправном рабочем состоянии. Если техника не используется - двигатели должны быть выключены;

- предусмотреть замену катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов;

- предусмотреть ежесменный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники. Не допускать выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как незначительное.

2.1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия.

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан:

1. Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Для проектируемого объекта определена III категория, проведение производственного экологического контроля не требуется.

2.1.9 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются

предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

-предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%,а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий работы будут приостановлены. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения экологических служб области.

Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды года, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо заблаговременное

прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятия. Прогнозирование периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Республики Казахстан осуществляют органы РГП «Казгидромет». Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Для существующих источников выбросов предприятий в соответствии с п.4 РД 52.04.52-85, предусматривается в периоды НМУ снижение приземных концентраций загрязняющих веществ по первому режиму на 10 %, по второму режиму на 30 %, по третьему режиму на 50 %.

При первом режиме работы предприятия снижение выбросов достигается за счет проведения следующих организационно-технических мероприятий без снижения производительности предприятия:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах;
- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы загрязняющих веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усиление контроля за работой КИП и автоматических систем управления технологическим процессом для исключения возникновения ситуаций, сопровождающихся аварийными и залповыми выбросами;
- усиление контроля за герметичностью технологического оборудования;
- обеспечение бесперебойной работы всех очистных систем и сооружений и их отдельных элементов, при этом не допускается снижение их производительности или отключение на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- проведение внеплановых проверок автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- интенсифицированные влажной уборки производственных помещений и территории предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- обеспечение инструментального контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ;
- использование запаса высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм.

При втором режиме работы предприятия дополнительно к организационно-техническим мероприятиям проводятся мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. К дополнительным мероприятиям относятся следующие:

- снижение нагрузки на энергетические установки на 15%;
- использование газа для работы энергетических установок;
- прекращение ремонтных работ и работ по пуску оборудования во время плановых предупредительных ремонтов;
- прекращение испытания оборудования на испытательных стендах;
- ограничение использования автотранспорта на предприятии;

Мероприятия третьего режима работы предприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы, осуществление которых позволяет снизить выбросы вредных веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При объявлении работы по третьему режиму НМУ для предприятия с непрерывным технологическим процессом, к которым относится и электростанции, не представляется возможным выполнить остановку

оборудования, так как это к дополнительным выбросам загрязняющих веществ и созданию аварийной ситуации. При третьем режиме НМУ возможно проведение следующих дополнительных мероприятий:

- снижение нагрузки энергетических установок на 25 %;
- прекращение движения автомобильного транспорта.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

2.2 Оценка воздействий на состояние вод.

2.2.1 Водопотребление и водоотведение.

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Расход воды на хоз-питьевые нужды:

Расчет хоз-питьевого водопотребления осуществлен по количеству работников (15 человек) и продолжительности периода проведения работ. Расход воды на одного работающего составляет не менее 25 л/см. (СП РК 4.01-101-2012).

Расход воды на 1 работающего	25	л/см
кол-во человек	18	чел.
	2026-2027 год	
продолжительность работ, дней	214	
Q, м3/год	***96,30***	

Расход воды на приготовление пищи	12	л/усл.блюдо
Кол-во человек	18	чел.
Кол-во усл.блюд на 1 человека в день	3	усл.блюдо
	2026-2027 год	
продолжительность работ, дней	214	
Q, м3/год	***138,7***	

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости от населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Техническая вода предусматривается для проведения буровых работ.

Для технических нужд (бурение скважин) планируется использовать привозную воду технического качества по договору с водоснабжающей организацией или с предпринимателями.

Расход воды на бурение 1 п.м.	62	л
Объем бурения, п.м.	***2026 год***	
Бурение скважин	1000	
	2026 год	
Q, м3/год	***62,0***	

Расход воды на бурение 1 п.м.	62	л
Объем бурения, п.м.	***2027 год***	
Бурение скважин	3150	
	2027 год	
Q, м3/год	***195,3***	

Таблица 15 - Расчет общего водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
На 2026 гг.												
Хозяйственно-питьевые нужды персонала	235,00	-	235,00	-	-	235,00	-	235,00	-	-	235,00	привозная вода питьевого качества
Технические нужды (бурение скважин)	62,00	62,0					62,0					привозная вода технического качества
Итого на 2026 г.:	**297,00**	62,0	**235,00**	**-**	**-**	**235,00**	-	**235,00**	**-**	-	**235,00**	**-**

Производство	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая							
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
На 2027 гг.												
Хозяйственно-питьевые нужды персонала	235,00	235,00	235,00	-	-	235,00	-	235,00	-	-	235,00	привозная вода питьевого качества
Технические нужды (бурене скважин)	195,30	195,30					195,3					привозная вода технического качества
Итого на 2027 г.:	**430,30**	**430,30**	**235,00**	**-**	**-**	**235,00**	195,3	**235,00**	**-**	-	**235,00**	**-**

2.2.2 Поверхностные и подземные воды.

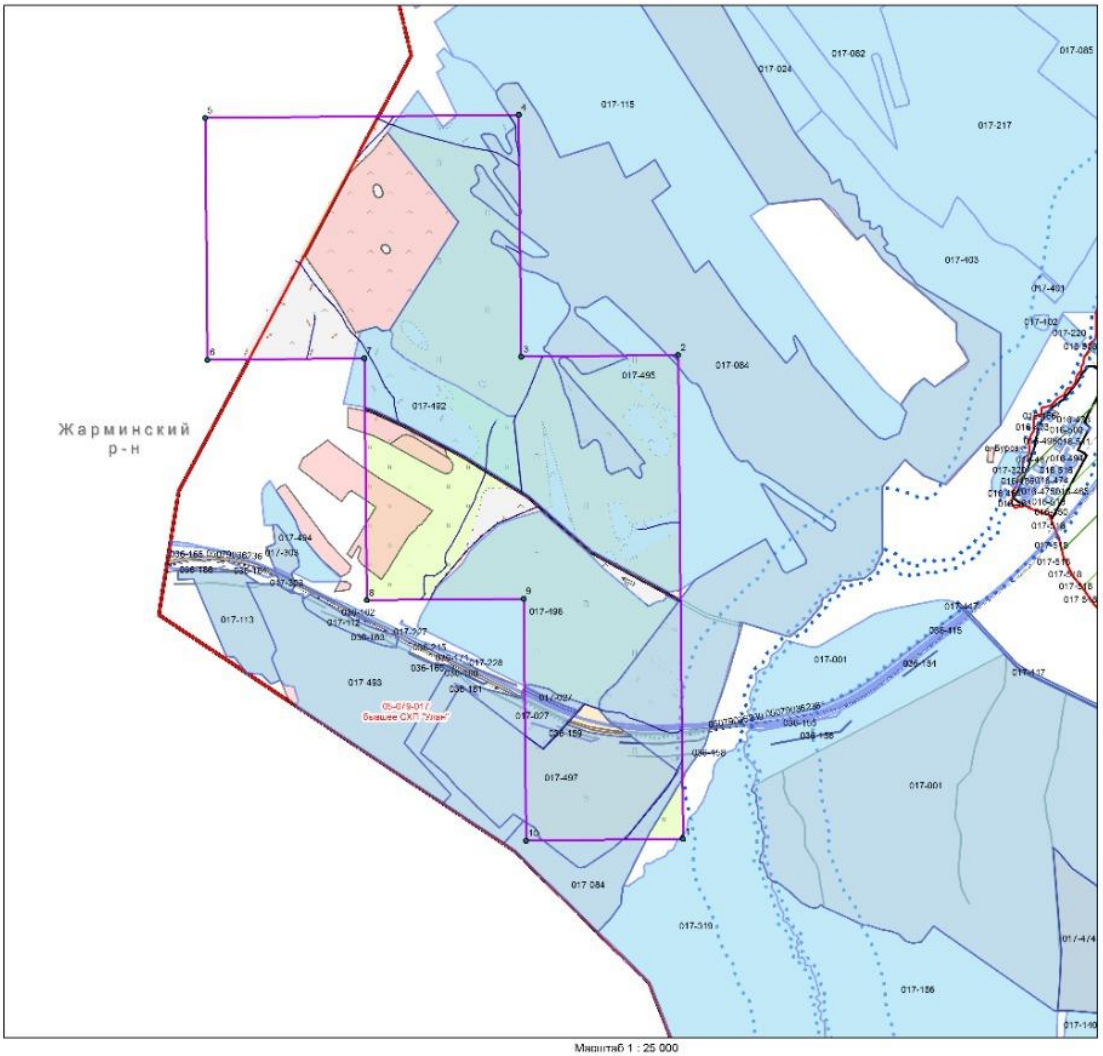
2.2.2.1 Поверхностные воды

Согласно информации Государственное учреждение"Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области, на исследуемой территории участка Разломный-1 в Уланском районе Восточно-Казахстанской области, сообщаем что сообщаем что по запрашиваемому земельному участку не установлены водоохранные зоны или полосы водных объектов. (Приложение 4).

Воздействие на водоохранные зоны и полосы в рамках реализации намечаемой деятельности не предусматривается. На карте-схеме, предоставленной Государственной корпорацией НАО «Правительство для граждан» филиалом по Восточно-Казахстанской области, представлен лицензионный участок. Как следует из схемы, на участке работ отсутствуют поверхностные водные объекты, водоохранные зоны и полосы.

Приложение к запросу №ЗТ-2026-01533125 от 13.04.2026 г.

Выкопировка из электронной земельно-кадастровой карты учетного квартала 05-079-017 (бывшее СХП "Улан") Уланского района



Масштаб 1 : 25 000

Экспликация земель на участок "Разломный №2", га

№ п/п	Кадастровый номер	Землепользователь / Собственник	Общая площадь участка, га	Всего с/х угодий	Из них:							
					В том числе:			Прочие угодья				
					пашня	сенокос	пастбища		реки, ручьи	полевая дорога	прочие	автомобильная дорога	ЛЭП
1	05-079-017-027	гр. Кайрашов Талгатбек Аманбекулы	11.99	11.94	0.50		11.44	0.05		0.05			
2	05-079-017-084	КХГ Сулейменов Мырзакан Темирханович	89.75	89.73	2.32	6.04	87.38	0.02				0.02	
3	05-079-017-310	гр. Нурастов Кайрат Советканович	0.45	0.05		0.05		0.40		0.40			
4	05-079-017-492	КХГ Сулейменов Мырзакан Темирханович	63.15	63.15	0.36	21.42	41.37	0.00					
5	05-079-017-495	гр. Мусин Мади Кайратович, Кайрат Димир, Турлиева Дина Кайратовна, Мусин Кайрат Маратович	308.07	307.38	258.13	0.03	49.22	0.69		0.69			
6	05-079-017-496	гр. Мусин Мади Кайратович, Кайрат Димир, Турлиева Дина Кайратовна, Мусин Кайрат Маратович	128.52	128.46	128.46			0.06		0.06			
7	05-079-017-497	гр. Мусин Мади Кайратович, Кайрат Димир, Турлиева Дина Кайратовна, Мусин Кайрат Маратович	76.93	76.66	76.46		0.20	0.27		0.27			
8	05-079-036-159	АО "Досжан темір жолы (ДТЖ)"	0.09	0.00				0.09			0.09		
9	05-079-036-215	АО "Досжан темір жолы (ДТЖ)"	1.63	0.00				1.63			1.63		
10	05-079-036-238	АО "Досжан темір жолы (ДТЖ)"	0.0004	0.00				0.00					0.0004
11	участок в проекте	05-079-017 бывшее СХП "Улан"	98.96	98.96			98.96	0.00					
12	участок в проекте	05-079-017 бывшее СХП "Улан"	34.31	34.31		28.41	5.90	0.00					
13	участок в проекте	05-079-017 бывшее СХП "Улан"	0.06	0.00				0.06			0.06		
14	Земли запаса		144.90	138.62	9.58	70.13	58.91	6.28		1.19		5.09	
15	земли Жарминского р-на (область Абай)		154.49	154.49				0.00					
	ИТОГО:		**1 113.30**	**1 103.75**				**9.55**					

Условные обозначения

- координаты участка Разломный 2
- Граница испрашиваемого участка
- Оформленные земельные участки
- участки в проекте
- ВЗ и ВП реки Канайка и ее притока ручья Бурсак
- Границы учетных кварталов
- Граница района

Условные знаки

- пастбища
- полевая дорога
- автодорога
- реки и ручьи
- пашня
- ЛЭП
- сенокос

Исполнитель: Дарбаева Ж.О.

"__22__" _____05_____ 2026 г.

2.2.2.2 Подземные воды

Согласно информации АО «Национальная геологическая служба», в пределах участка разведочных работ, месторождений питьевых вод с утвержденными запасами нет (Приложение 5).

2.2.2.3 Воздействие на водные ресурсы

Воздействие на водные ресурсы.

Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

- природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;
- засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;
- истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

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

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;
- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;
- совершенствования и применения водоохранных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;
- установления водоохранных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;
- применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Местные исполнительные органы в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают совместимые с принципом устойчивого развития меры по сохранению водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

Физические и юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны соблюдать экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, и проводить организационные, технологические, лесомелиоративные, агротехнические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Так как участок работ находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, согласование бассейновыми инспекциями не требуется. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости от населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Техническая вода предусматривается для проведения буровых работ.

Для технических нужд (бурение скважин) планируется использовать привозную воду технического качества по договору с водоснабжающей организацией либо с субъектами предпринимательства.

Планом разведки предусматривается проведение изучения режима подземных вод участка работ, оценки водообильности водоносных горизонтов и оценки качества вскрываемых вод гидрогеологическое и гидрологическое опробование на СХА, ПХА, агрессивность, радиологический анализ и баканализ.

2.3 Оценка воздействий на недра.

2.3.1 Сведения о разведанности месторождения.

До 1932 г. геологическое изучение района носило эпизодический характер.

В 1849-1851 гг. Влангали А.А. на основании редких пересечений составил первую схематическую карту Калбы, на которой все осадочные образования по редким находкам фауны были отнесены к нижнему карбону. В период с 1896 по 1912 гг. в геологическом исследовании Калбы принимали участие Краснопольский А.А., Романовский Г.Д., Обручев В.А., Мейстер А.К. и другие выдающиеся российские и советские геологи.

Поисковыми работами на Калбе в 1944 -1945 гг. были открыты золоторудные месторождения Эспе и Бакырчик (Катковский Г.И.), а в 1950 году - золоторудное месторождение Миялы (Костюк Ф.С.). После открытия золоторудных месторождений Бакырчик, Эспе, Миялы с середины пятидесятых годов интенсивность поисков золота и других полезных ископаемых этого района значительно возрастает. Главным направлением поисков было открытие новых золоторудных объектов, изучение и разведка ранее выявленных.

На месторождении золота Бакырчик в разное время поисками, глубинными поисками, поисково-оценочными работами, разведкой, подсчетом и ревизией запасов золота занимались Катковский Г.И. (1944-1946), Шавейкин Р.И. (1950, 1955), Нечаев Н.К. (1954), Подсеваткин Ф.С. (1954), Котов А.Я. (1959-1962), Овечкин Ю.А. (1963, 1964, 1970), Ганжа Е.А., Ахметов К.С., Масленников В.В. (1976), Микитченко В.Я (1978-1979), Антонов Ю.А., Сарварова А.А. (1980-1989), Игнатьев С.И., Игнатьева Т.И. (1990-1993), Масленников В.В. (1997). Подсчет запасов золота с утверждением их В ГКЗ СССР и ГКЗ РК производился в 1960, 1976 и 1997годах. Разработка месторождения Бакырчик была начата в 1958 г. До глубины 40-70 м отработка осуществлялась открытым, а затем подземным способом. В настоящее время эксплуатацию месторождения ведет ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие».

Аналогичные работы на золоторудных месторождениях Эспе и Миялы проводили Шеверин Т.Р. (1954), Семенов Ю. А. (1956), Котов А. Я. (1962), Овечкин Ю. А. (1963, 1964, 1970) и др. В 2001-2003гг. Степановым А.Е. на месторождении Миялы проведен подсчет запасов золота в окисленных рудах. В настоящее время месторождение Миялы законсервировано. На месторождении Эспе разведочные и опытно-промышленные добычные работы ведет ТОО «Argo Resources».

Площадными поисками различного масштаба (1:100 000-1:5 000) коренного и россыпного золота на территории листов М-44-XXII и XXIII масштаба 1:200 000 в разные годы занимались Подсеваткин Ф.С. (1953), Соколов Г.И. (1954), Семенов Ю.А. (1956), Овечкин Ю.А. (1963, 1964, 1970), Кузнецов П.Г. (1972), Раскулов М.З. (1975), Караваев О.В. (1979), Антонов Ю.А. (1982, 1986), Колосова Г.Н. (1986), Игнатьева Т.И. (1993) и др. Поисковыми работами этого периода оценивались, прежде всего, фланги известных золоторудных месторождений и проявлений, а также протяженные золоторудные зоны: Кызыловская и Параллельная широтные зоны смятия и др.

Краткая геологическая характеристика участка Разломный-1

В структурном отношении лицензионная площадь расположена в Западно-Калбинской структурной зоне, которая входит в Иртыш-Зайсанскую складчатую область, расположенную в центральном секторе Урало-Монгольского складчатого пояса.

За основу стратиграфии приняты «Стратиграфические схемы фанерозоя Казахстана», утвержденные Решением совещания по унификации стратиграфических схем фанерозоя (Алматы, 25-29 ноября 2021г).

Стратиграфия

В районе, преимущественно развиты терригенные литифицированные осадки карбона, перекрытые с поверхности прерывистым чехлом, рыхлых кайнозойских отложений.

В осадках карбона выделяются следующие стратиграфические подразделения:

1. Аркалыкская свита C_1ar
2. Даланкаринская свита C_1 *dk*
3. Таубинская свита C_2 *tb*
4. Бакырчикская толща C_3br

Кайнозой представлен отложениями неогеновой (преимущественно павлодарская свита) и четвертичной систем.

Визейский ярус

***верхний подъярус, аркалыкская свита* $\mathbf{C_1ar}$**

В составе свиты присутствуют: песчаники, алевролиты, органогенные известняки, алевролиты и глинистые сланцы известковистые.

В соответствие со схемой тектонического строения Западно-Калбинской СФЗ и историей геологического развития территории к аркалыкской свите отнесены карбонатно-терригенные мелководные отложения, развитые в пределах Знаменско-Георгиевского прогиба в юго-западной части листа М-44-XXII, где они почти полностью перекрыты отложениями кайнозоя.

В тектоническом меланже Чарской зоны верхневизейские известняки в изобилии наблюдаются в виде крупных блоков, глыб, пластин в полосе северо-западного простирания в висячем боку Чарской сутуры. Известняки здесь, по данным Клепикова, органогенные, мощность их достигает 480м.

Серпуховский ярус

***Даланкаринская свита* $\mathbf{C_1dk}$**

Отложения даланкаринской свиты принадлежат морской флишоидной черносланцевой формации, формирующейся в условиях эпиконтинентального моря. Формация представлена грубо ритмичным переслаиванием песчаников и алевролитов с повышенным содержанием $C_{орг}$.

Характерным литологическим признаком свиты является резкое преобладание в ее составе граувакковых песчаников голубовато-серого, серого, пепельно-серого до темно-серого цвета, часто имеющих сливной облик и переслаивающихся с находящимися в подчиненном количестве зеленовато-серыми, темно-серыми полимиктовыми песчаниками, черными алевропесчаниками и углисто-глинистыми алевролитами. В разрезе свиты отмечаются горизонты граувакковых песчаников, содержащих включения окатанных, реже полуокатанных обломков алевролитов, известковистые конкреции, вулканические бомбы. Весьма характерна для массивных песчаников шаровая отдельность.

Полимиктовые песчаники имеют средне-мелкозернистую структуру, состоят из плотно упакованных, слабо окатанных обломков углистых, углисто-серицитовых микросланцев, углистых алевролитов и алевропелитов. Реже отмечаются обломки андезитов, дацитов и кислых интрузивных пород. Присутствуют обломки кристаллов плагиоклаза и кварца. Цемент в породах – соприкосновения зерен, серицитовый, иногда углисто серицитовый.

Алевропесчаники имеют алевропсаммитовую структуру, полосчатую и сланцеватую текстуры. Состоят из угловатых плохо окатанных обломков кварца, редко альбита, которые

неравномерно распределены в базальном углисто-серицитовом цементе. В тонких прослоях преобладают то серицит, то углистое вещество. Акцессорные минералы: циркон, апатит, рудный.

Алевролиты представляют собой породы темно-серого, до черного цвета со сланцеватой или слоистой текстурой, бластоалевритовой, псаммитоалевритовой структурой. Зерна размером 0,01-0,05мм слабо окатаны, состоят из кварца, плагиоклаза, вулканитов, редких чешуек хлорита и мусковита. Цемент базального типа углисто-глинистый.

Мощность отложений серпуховского яруса достигает 1,5-2,0км.

Средний отдел. C_2

Башкирский ярус

Таубинская свита C2tb

Отложения таубинской свиты без видимого углового несогласия залегают на отложениях даланкаринской свиты. Согласно Масленникову, отложения башкирского яруса относятся к черносланцевой прибрежно-морской молассовой формации, образования которой в значительной степени обогащены $C_{орг}$.

В составе отложений таубинской свиты присутствуют различные песчаники, алевропесчаники, глинистые и углисто-глинистые алевролиты, иногда сланцы. Редко встречаются гравелиты и конгломераты. Широко развиты горизонты песчаников с плоско-овальными включениями черных глинистых алевролитов гравелит-галечной размерности.

Полимиктовый песчаник имеет псаммитовую структуру, беспорядочную текстуру. Обломочный материал разнообразен по составу и размеру обломков (0,1-1,3мм). Основная масса обломков довольно хорошо окатана, представлена эффузивами умеренно-кислого и среднего состава с различными структурами основной массы. Светлые обломки представлены кремнистыми породами, иногда с реликтами радиолярий. Обломки слабоокатаны, иногда неокатаны, количество их – до 30%. Слабо пелитизированные обломки полевых шпатов и кислых эффузивов, составляющие 10% объема породы, имеют среднюю степень окатанности. В единичных случаях присутствуют плоские обломки осадочных пород, обломки карбонатов и лимонитизированного рудного вещества. Цемент пленочный, состоит из глинистого вещества или из гидроокислов железа.

Известковистый песчаник обладает псаммитовой структурой, массивной текстурой. Обломочный материал представлен эффузивами умеренно-кислого состава и плагиоклазами в отношении 4:1. Размер обломков 0,1-0,5мм. Обломки плагиоклазов практически неокатаны. Обломки эффузивов субовальные, субизометричные с различными структурами основной массы. Общее количество обломков 55–60%. Цементирующая масса представляет собой неравномернозернистый (0,02-0,2мм) мелкогранобластовый агрегат карбоната с мелкими алевритовыми обломками полевошпатового, кварц-полевошпатового состава.

Алевропесчаник имеет алевропсаммитовую структуру, слоистую, сланцеватую текстуру. Обломочный материал размером 0,05-0,03мм состоит из практически неокатанных обломков полевых шпатов (20%), кварца (10%) и удлиненных разлинзованных обломков эффузивов кислого, умеренно-кислого состава (35%). Наблюдаются единичные обломки лимонитизированного рудного минерала. В цементе в заметном количестве наблюдается углистая примесь в виде неправильных линзочек, ниточек, удлиненных агрегатов, своим субпараллельным расположением, создающая хорошо заметную слоистость. Тонкий алевритовый материал и глинистая примесь зачастую превращены в кварц-полевошпат-слюдистый сланцеватый агрегат. Присутствуют микрогранобластовые образования эпидота, развитые цепочками по сланцеватости.

Алевролиты имеют алевролитовую структуру и сланцеватую текстуру. Алевритовые обломки представлены кварцем и плагиоклазом. Чешуйки биотита и серицита размером 0,02-0,03 мм рассеяны в основной массе и ориентированы согласно сланцеватости. Развиты пятна осветления размером 0,3-0,5 мм, обусловленные замещением биотита серицитом и раскристаллизацией пелитовой части.

Мощность отложений башкирского яруса составляет 0,7-1,5км.

Верхний отдел. C3

***Бакырчикская толща* C3br**

В пределах рассматриваемой территории отложения бакырчикской толщи не встречены. Они распространены локально в северной половине листа M-44-XXII. Впервые толща была выделена в зоне Кызыловского разлома на Бакырчикском месторождении на основании находок верхнекаменоугольной фауны. Предполагается, что эти отложения выполняют небольшие линейно вытянутые синклинальные складки. Отложения представлены черными сильно углистыми аргиллитами и алевролитами, среди которых редко встречаются линзы плохо сортированных грубых гравийных песчаников, гравелитов и мелкогалечных конгломератов. Кластическимй материал представлен песчаниками.

Отложения кайнозойского возраста развиты на всей территории района работ, но площадь их распространения ограничена. Этими отложениями заполнены ущелья, лощины, межгорные впадины; маломощным чехлом они покрывают пологие склоны гор, холмов Отложения этого возраста относятся к континентальным формациям и характеризуют единый для всей территории платформенный этап развития региона. Наиболее древними отложениями являются осадки плиоценового возраста, представленные павлодарской свитой *(N_1^3-N_2^1pv),* а наиболее молодыми - четвертичные отложения плейстоцена и голоцена.

Отложения ***павлодарской свиты*** в пределах района работ развиты довольно широко. На дневной поверхности они картируются по берегам рек или в глубоких промоинах и практически повсеместно вскрываются картировочными скважинами в пониженных участках рельефа под четвертичными осадками.

Свита сложена преимущественно красно-бурыми, коричневато-бурыми гипсоносными глинами, в которых довольно часто встречается примесь грубой неокатанной дресвы. В низах глин иногда отмечается горизонты полимиктовых песков. Мощность свиты колеблется от нескольких метров до первых десятков метров.

Отложения четвертичного возраста имеют широкое распространение в районе. Они ложатся на размытые неогеновые образования, о чем свидетельствуют прослои плейстоценовых песков с перемытыми конкрециями из глин павлодарской свиты. Осадки накапливались в долинах рек и ручьёв, озёрах и в формировавшихся оврагах, днищах логов.

В четвертичное время осадконакопление происходило при резком похолодании с некоторым увлажнением климата по сравнению с плиоценом, о чём свидетельствует изменение цвета осадков от красно-бурых глин павлодарской свиты к серым тонам плейстоценовых суглинков. По генезису четвертичные осадки озёрно-пролювиального типа. Сносимый источниками материал концентрировался в местах аккумуляции, где происходили его гипер-генные изменения. В условиях холодного климата господствовали механические процессы преобразования осадков.

Отложения представлены плейстоценовыми светло и грязно-бурыми глинами выше по разрезу переходящие в жёлтые и серые суглинки.

Голоценовые отложения представлены аллювиальными отложениями в виде хорошо окатанного галечника, песка. Среди песков и галечников встречаются линзы озёрно-пролювиальных илов пепельно-серого цвета.

Современные образования русел рек, пойм, котловин и логов представлены супесью, песком, галечником. Мощность современных элювиально - делювиальных, делювиально-пролювиальных отложений не превышает 2 метров.

Интрузивные образования

На дневной поверхности интрузивные образования в пределах лицензионной площади не встречены. В пределах Бакырчикского рудного района известны интрузии бижанского габбро-гранитного и кунушского гранитного комплексов.

Бижанский комплекс (εν,μC_{2-3} b)

Единственным представителем данного комплекса является одноименный массив, расположенный в 10 км к западу от описываемой площади. Форма массива овальная, вытянутая в меридиональном направлении. Площадь около 0,55 к м^2.

По данным Юрченкова, массив имеет форму штока с общим падением на северо-восток. Контакты массива неровные, крутопадающие, вмещающие породы ороговикованы. Магнитное поле над массивом знакопеременное от -500 до +700 нТл. В поле силы тяжести массив не отображается.

В строении массива принимают участие интрузивные породы двух фаз внедрения. Первая фаза представлена следующими разновидностями пород:

монцогаббро и эссекситами, монцонитами, монцодиоритами и кварцевыми монцонитами.

Во вторую фазу внедрялись кислые породы – гранит-порфиры.

Габбро-эссексит состоит из плагиоклаза–45-50%, пироксена (эгирин-авгита) – 20-25%, роговой обманки –5-10%, биотита –10-15%, калишпата – 5-10%, кварца –до 1%. Вторичные минералы: уралитовая роговая обманка, альбит, соссюрит, хлорит, карбонат, эпидот. Акцессорные: магнетит, апатит.

Монцодиорит состоит из плагиоклаза–40-45%. Моноклинного пироксена–10-15%, роговой обманки–10-15%, биотита– 15-20%, калишпата–7-12%, кварца–2-3.

Гранитоиды состоят из плагиоклаза–35-55%, калишпата–15-35%, кварца–10-20%, роговой обманки–3-5, биотита–10-15%. Вторичные – альбит, серицит, хлорит, карбонат. Акцессорные – апатит, сфен, циркон.

Возраст пород Бижанского массива по данным Юрченкова определен калий-аргоновым методом по биотиту, и составляет 279–301 млн.лет.

Н.А.Клепиков со ссылкой на Стасенко приводит цифры возраста пород комплекса 290-317 млн.лет.

С учетом приведенных выше цифр абсолютного возраста, а также исходя из геологической ситуации, возраст пород бижанского комплекса следует датировать средним–верхним карбоном.

Кунушский комплекс (γ,γδC_3ku)

В кунушский комплекс входят малые тела (0,1-3,0км в поперечнике) и плитообразные крутопадающие дайки мощностью 1-12м и длиной от 50 м до 3 км. Малые массивы сложены преимущественно плагиогранитами и гранодиоритами, дайки представлены кварцевыми диоритовыми порфиритами, гранодиорит-порфирами, плагиогранит-порфирами, гранит-порфирами, кварцевыми порфирами и альбитофирами, которые являются типичными представителями добатолитовых малых интрузий.

Интрузивные тела кунушского комплекса прорывают отложения таубинской свиты среднего карбона, а сами пересекаются гранитами калбинского комплекса (P_1). Радиологические данные калий-аргонового метода по биотиту (среднее по 20 определениям)– 305 млн.лет. указывают на позднекаменоугольный возраст кунушского комплекса (7).

А.Ф.Коробейников и др. со ссылкой на М.Л. Кубийда (27) приводит результаты определения возраста уран-свинцовым методом, которые составляют 311±11 и 306,7±8,7 млн.лет.

Таким образом, возраст гранитоидов кунушского комплекса следует датировать верхним карбоном.

Тектоника

Тектонические процессы в пределах площади Разломный 1 проявились в формировании пликативных структур и разрывных нарушений.

Из пликативных структур наиболее характерны напряженные линейные складки разных порядков, повсеместно развитые в терригенных осадках карбона. Простирание осей складок,

обычно, северо-западное (320-330о). Падение от вертикального до 80-50о, обычно северо-восточное. Падение крыльев крутое от 50 до 90о, нередко запрокинутое к юго-западу. Размеры складок колеблются в широких пределах: при протяженности от первых сотен метров до 10 и более километров и размахе крыльев от десятков метров до первых километров. Крылья складок часто осложнены разрывами, флексурами и складками высоких порядков, вплоть до плойчатости.

Разрывные нарушения в районе работ представлены разломами разных порядков.

Западно-Калбинский разлом протягивается через весь лист М-44-XXII в северо-западном направлении на 120 км. Разлом уверенно фиксируется на высотных и космических фотоснимках, а также в магнитном поле в виде ярко выраженных линиаментов и градиента полей ΔТ с отличающимися характеристиками. По мнению Юрченкова, Западно- Калбинский разлом представляет собой правый сдвиг без значительных вертикальных перемещений. К зоне разлома приурочен ряд кварцево-жильных золоторудных месторождений (Октябрьский, Казан-Чункур, Шиили и др.). По данным гравиразведки разлом находится в однородной по плотностным свойствам среде. В магнитном поле он выражен в юго-восточной его части границей смены отрицательного магнитного поля на нейтральное, близкое к слабо отрицательному. Локальные линейные магнитные аномалии спорадически возникают в его (разлома) зоне.

Северо-Западный разлом находится к северо-востоку от сел Ауэзов и Востряковка, прослеживаясь в северо-западном направлении более чем на 26 км. Разлом повсеместно выражен одним прямолинейным швом, распадаясь на ряд субпараллельных сближенных дизъюнктивов в зоне сочленения с Кызыловским разломом. На всем протяжении нарушение фиксируется зонами катаклаза и гидротермальной проработки. Падение разлома на северо-восток 50°, установлена его надвиговая природа (Юрченков, 1989). К этому нарушению приурочены мелкие проявления золотой минерализации.

Кызыловский разлом субширотного простирания протягивается в районе сел Челобай - Ауэзов на 11 км. С запада он ограничен Западно-Калбинским разломом, на востоке сливается с Северо-Западным. Падение разлома на север под углом 35-40°. Разлом представляет собой левый сдвиго-надвиг. В пределах зоны разлома выделяются блоки пород бакырчикской толщи. С зонами сульфидной минерализации и штокверкового окварцевания, приуроченными к разлому, связаны все крупные золоторудные месторождения района (Бакырчик, Большевик, Загадка и др.).

Геоморфология

В геоморфологическом плане лицензионная площадь и смежные территории находится в пределах Казахского мелкосопочника. Абсолютные отметки отдельных вершин находятся в пределах 400-600 м, редко – до 864.0 м (г.Акбиик и ее отроги). Отдельные сопки и холмы объединяются в гряды северо-западного простирания. В этом же направлении площадь листа М-44-XXII пересекают две наиболее крупные долины рек Шар и Кызылсу.

На исследованной территории выделяется три генетически различных категорий рельефа:

Денудационная;

Эрозионно-денудационно-тектоническая;

Зрозионно-аккумулятивная.

Денудационный рельеф

Денудационный рельеф возникает в результате разрушения горных пород с последующим сносом и переносом продуктов выветривания на пониженные участки, где они аккумулируются.

В юго-западной части листа М-44-XXII, на гранитоидах массива Койтас в результате денудации образовался холмисто-гривовый рельеф.

В гранитах массива Койтас часто наблюдаются жилы кислого состава, вытянутые параллельно друг другу и имеющие субширотное и северо-западное простирание. Эти жилы более устойчивы к выветриванию по сравнению с основной массой гранитоидов и поэтому проявляются в рельефе в виде грив. Относительные высоты не превышают 20-30 м. Абсолютные отметки на участке холмисто-гривового рельефа равны 400-450м.

Эрозионно-денудационно-тектонический рельеф

Эрозионно-денудационно-тектонический рельеф образуется в результате тектонических, эрозионно-денудационных процессов и физического выветривания. Ведущими факторами при формировании такого рельефа являются тектонические процессы с последующим эрозионным

расчленением.

Для этого типа рельефа характерны: 1.Крутосклонные и пологосклонные участки. Пологосклонные занимают более низкие гипсометрические уровни по сравнению с крутосклонными, с которых разрушенный материал под действием денудационных процессов и гравитационных сил сваливается вниз и создает более плавные, сглаженные пологосклонные формы рельефа. 2. Многообразие микроформ рельефа. К ним относятся неглубокие ложки, борозды, расщелины, седловины. 3.Резко возвышающиеся останцы. Они имеют площадь основания до 200 м2 и остроконечные вершины. Высота скал-останцов до 10м.

Образование этого типа рельефа связывается с альпийскими тектоническими движениями. В зависимости от величины поднятия, глубины и интенсивности расчленения, выделяются несколько типов рельефа.

Крутосклонный грядовый рельеф, распространенный на водоразделе рек Шар–Кызылсу, ориентирован в северо-западном направлении по простиранию основных геологических структур. Высокие горы имеют ступенчатый характер. Абсолютные отметки составляют 500-800 м, до 864 м (г.Акбиит). Относительные превышения гряд изменяются от 30 до 150 м.

Грядовый, холмисто-грядовый рельефы. Занимают большие площади в центральной части отчетной территории. Характерной особенностью их является ориентировка по простиранию основных геологических структур района. Относительные превышения гряд изменяются от 30 до 140 м, наиболее часты – 50-80 м. Вершины гряд имеют слабо округлую поверхность с плавными переходами к склонам (уклоны 20-50º). Высокие гряды обычно имеют ступенчатый характер. Понижения между грядами имеют небольшую ширину и много боковых ответвлений. Поперечные сечения межгрядовых понижений корытообразные, чаще V-образные. Абсолютные отметки гряд и холмов составляют 400-600м. В формировании этих типов рельефа принимали участие факторы линейной эрозии и плоскостного смыва.

Эрозионно-аккумулятивный рельеф развит по долинам рек и занимает обширные пространства в виде эрозионно-аккумулятивных равнин, образование которых связано с накоплением осадков аллювиального, аллювиально-делювиального, делювиально-пролювиального генезиса на равнинных пространствах вдоль речных долин и межгорных понижений. Рельеф формировался в основном в связи с тектоническими горообразовательными процессами. Основным фактором рельефообразования является плоскостная денудация.

Пологоувалистые слабонаклонные делювиально-пролювиальные, аллювиально-пролювиальные равнины, – ровные участки вдоль речных долин, характеризующиеся превышениями 5-10, до 50 м, плавными очертаниями и наличием пролювиально-делювиальных шлейфов. Последние распространены вдоль горного обрамления впадин или слагают подножия возвышающихся горных массивов. Шлейфы состоят из неотсортированного материала, накапливающегося у подножия возвышенностей под действием плоскостного смыва и силы тяжести. Поверхности шлейфов являются связующим звеном между мелкосопочником и эрозионно-аккумулятивной равниной.

Аллювиальный современный и верхнечетвертичный рельеф приурочен к долинам крупных рек и их притоков. Морфологически этот тип рельефа представлен террасами шириной от первых метров до первых километров. Поймы рек обычно выражаются весьма четко. Поймы наиболее крупных рек имеют ширину 10-100, до 200м. Высота уступа поймы над урезом воды обычно 0,5-1,0 м.

Строение долин современных рек находится в тесной зависимости от интенсивности неотектонических подвижек и от характера древнего рельефа. Различный характер геологического строения, различные условия формирования – все это явилось причиной образования различного количества террасовых уровней, различной глубины вреза речных русел, разнообразных форм долин и притоков. Террасы, в основном, имеют локальное распространение и незначительную ширину и не отображаются в масштабе схемы геоморфологического строения. В следствии этого они объединены с поймами и долинами рек.

Поверхности озерно-болотной аккумуляции наблюдаются в юго-западной части листа M-44-XXII. Днища озерных котловин обычно плоские либо слабо вогнутые зарасшие травой, заболоченные с образованием кочковидной поверхности и заиливанием днища. Голоценовый возраст днищ озерных котловин установлен по их налеганию на позднеплейстоценовые отложения.

Характеристика полезных ископаемых

Основным полезным ископаемым Западно-Калбинского пояса является золото. Все золоторудные объекты показаны на геологической карте (граф.прил.1), наиболее значимые из них, находящиеся в центральной части Бакырчикского рудного района, представлены в каталоге полезных ископаемых (текст.прил.3). Согласно В.В. Масленникову, все золоторудные месторождения в Западно-Калбинском регионе относятся к единой золото-кварц-березит-лиственитовой рудной формации и, в зависимости от положения в рудно-метасоматической колонне, представлены: золото-березитовым (корневая часть), золото-кварц-березитовым и золото-углеродисто-сульфидным (нижняя и средняя части) и золото-кварцевым (верхняя часть) минеральными типами.

В пределах Западно-Калбинского пояса золоторудные объекты распределены неравномерно. Большинство месторождений и крупные проявления сконцентрированы в Эспе-Жанаминской минерагенической зоне, которая ограничена с юго-запада Центрально-Калбинским разломом, а с северо-востока – Северо-Западным. Между этими дизъюнктивами установлена субширотная Кызыловская золоторудная зона смятия, прослеживающаяся на 17,5 км при ширине от 100-200 до 500 м. Зону ограничивают с севера и юга разломы. Северный падает на север под углом 35-40°, а на глубине выполаживается до 25-30°. Южный разлом падает также на север несколько круче - до 50°.

В целом Кызыловская зона понимается многими исследователями как надвиговая структура с элементами левого сдвига.

Стратифицированные породы в пределах зоны залегают дискордантно по отношению к породам висячего и лежачего боков.

Зона осложнена поперечными разломами преимущественно субмеридионального и северо-западного направления.

В Кызыловской рудной зоне сконцентрированы наиболее крупные промышленные золоторудные объекты, которые условно подразделяются на три участка с запада на восток:

Западный участок - месторождение Большевик, рудопроявление Западный Большевик, Шалобай, Холодный Ключ, Загадка;

Центральная часть - месторождение Бакырчик, участки Центральный, Промежуточный, Глубокий Лог;

Восточная часть - месторождение Сарбас, рудопроявления Кармен, Бизеле.

В целом Кызыловская зона, протяженностью 17,5 км и шириной выходов на поверхность рудоконтролирующей толщи от 50 до 350м, включает более 70 рудных тел пластообразной, лентовидной и линзообразной форм, имеющих северное падение.

Руды Бакырчика, Большевика относятся к типу минерализованных зон в углеродсодержащих терригенных и терригенно-карбонатных породах. Руды тонковкрапленные и визуально не отличимы от вмещающих пород. Рудные тела не имеют естественных границ и выделяются по данным опробования.

Перспективы лицензионной площади Разломный 1 в отношении золотого оруденения определяются следующими факторами:

1.Участок находится в центральной части Бакырчикского рудного района, в районе сочленения Северо-Западного разлома и Кызыловской зоны смятия;

2.Кроме вышеперечисленных месторождений золота, приуроченных к Кызыловской зоне, к югу от лицензионной площади известны многочисленные месторождения и рудопроявления золота: Казаншункур, Кара-Шока, Канайка, Шиили и др.

3.Наличие в разрезе горизонтов значительно отличающихся литологическим составом и физико-механическими свойствами, определяющими их высокую структурно-текстурную неоднородность, является благоприятным фактором локализации золотого оруденения.

Присутствие в осадочных породах сингенетических пирита, пирротина и других сульфидов, которые в рудную стадию замещались золотоносным пиритом и арсенопиритом, также является благоприятным литологическим фактором.

4.Углеродистое вещество черносланцевых толщь создаёт восстановительнный режим в рудоотложении и вовлекается в последующий гидротермальный процесс, обогащающий и концентрирующий накопление золота в рудах.

5.Западно-Калбинский разлом контролирует цепочку скрытых массивов гранитоидов.

Некоторыми исследователями этот разлом понимается как след глубинного раздвига, сопровождавшегося в раннем палеозое спредингом океанической коры. Он является крупной термоградиентной зоной, сохранившей высокий тепловой поток до настоящего времени. Насыщенность терригенного разреза углеродистым веществом возможно связана с высокой флюидоактивностью этой глубинной структуры.

Предполагаемые минерализованные зоны с кварцево-жильным золотым оруденением в пределах лицензионной площади протягиваются в направлении северо-запад – юго-восток, параллельно ориентировке большинства известных рудопроявлений. Поисковые работы на них планируется проводить в разведочных линиях, ориентированных вкрест простирания структур, в направлении юго-запад – северо-восток.

2.3.2 Воздействие на недра

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;
- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния,
- разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;
- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Недропользователи обязаны соблюдать требования ст. 397 Экологического кодекса «Экологические требования при проведении операций по недропользованию», в т.ч.

- применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения;
- предотвращение техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;
- предотвращение загрязнения недр;
- предотвращение ветровой эрозии почвы;
- по очистке и повторному использованию буровых растворов;
- конструкция скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;
- при бурении и выполнении иных работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;
- при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу

оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;

- после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации.

2.4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.

В процессе производственной деятельности и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

2.4.1 Виды и объемы образования отходов.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, промасленная ветошь, буровой шлам.

Твердые бытовые отходы (ТБО) *(20 03 01)* образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор, пищевые отходы.

Ветошь промасленная (15 02 02) – Ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами

Образуется при эксплуатации техники и механизмов. Промасленная ветошь будет временно собираться в металлический контейнер с крышкой, установленном на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Расчет накопления отходов производства и потребления.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении работ, проведен по методикам, действующим в РК:

- Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

ТБО. Расчет образования

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 200301.

Норма образования бытовых отходов на 2026-2027 год рассчитала с учетом Решения Уланского районного маслихата Восточно-Казахстанской области от 18 марта 2025 года № 209 «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по Уланскому району».

1. ТБО (GO060)

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

промышленные предприятия	1,57	м3/год
средняя плотность отходов	0,25	т/м3
кол-во человек	18	чел
продолжительность работ	6	мес

Норма образования, т/год ***3,53 т/год***

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - 200301.

Промасленная ветошь. Объем образования

Расчет образования промасленной ветоши производится согласно Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

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

N = Мо + М + W , т/год,

М = 0.12Мо, W = 0.15Мо.

Промасленная ветошь (AD 060)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

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

N = $М_о$ + М + W , т/год,

М = 0.12$М_о$, W = 0.15$М_о$.

	2026-2027 год	
Мо	0,05000	
М	0,00600	
W	0,00750	
N норма образования	***0,06350***	***т/год***

Ветошь промасленная (15 02 02) –ткани для вытирания, загрязненные опасными материалами*

Промасленная ветошь будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления будет передаваться специализированным организациям по договору. *Хранение отходов не превышает 6 месяцев.*

Отработанное моторное масло. Образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Предполагаемый объем образования 2026-2027 год 0,6845 т/год ежегодно. Код отхода – 13 02 06*. Отработанное моторное масло будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будет вывозиться на специализированное предприятие по соответствующему договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Отработанные масла

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Доля потерь масла от общего количества	0,25	
норма расхода масла при работе на ДТ	0,032	л/л
плотность моторного масла	0,93	т/м3
	2026-2027 год	
расход ДТ	92,00	м3

нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе	2,7379	т
Количество отработанных масел	**0,6845**	**т/год**

Буровой шлам.

Расчет образования бурового щлама принят по проектным данным исходя из нормы образования 10 кг на 1 п. м. бурения.

Объем образования 2026 год 10,4 т/год, 2027 год 32,7 т/год. Состав отхода: разбуренная порода, смесь воды и глины. Код 01 05 99. Образованный во время бурения буровой шлам размещается в зумпфе, с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж) и зумпфов.

В соответствии с пунктом 4 статьи 323 Экологического Кодекса Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Таким образом, размещение бурового шлама в зумпфе с последующей рекультивацией и его использование при ликвидационном тампонаже скважин является утилизацией.

Таблица 18 - Декларируемое количество опасных отходов

Декларируемый год: 2026		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
промасленная ветошь	0,0635	0,0635
Отработанное масло	0,6845	0,6845
Декларируемый год: 2027		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
промасленная ветошь	0,0635	0,0635
Отработанное масло	0,6845	0,6845

Таблица 19 - Декларируемое количесов неопасных отходов

Декларируемый год:2026 год		
наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
ТБО	3,53	3,53
Буровой шлам	10,4	10,4
Декларируемый год:2027 год		
	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
ТБО	3,53	3,53
Буровой шлам	32,7	32,7

При соблюдении всех мероприятий накопление отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Образованный во время бурения буровой шлам размещается в зумпфе, с последующей засыпкой зумпфа и рекультивацией и используется для ликвидационного тампонажа скважин.

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики

Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п. 4, ст. 320 ЭК РК, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

При накоплении и складировании отходов также необходимо руководствоваться требованиями СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

2.4.2 Рекомендации по обезвреживаню и утилизации отходов.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, ветошь промасленная, отработанные масла, буровой шлам.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

2.4.3 Управление отходами

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимализирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации **(1-й этап).**

Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала. Промасленная ветошь образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Буровой шлам образуется в процессе буровых работ.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться в специально отведённых местах, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-йэтап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся на участке работ не предусматривается.

Компонентный состав отходов принят согласно МУ «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

ТБО: Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Ветошь промасленная: Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Буровой шлам: разбуренная порода, смесь воды и глины.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складируются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, раздельно по видам.

Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

Согласно Приказу И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности», Раздельный сбор коммунальных отходов (ТБО) осуществляется по следующим фракциям:

1) "мокрая" фракция, которая состоит из пищевых отходов, органики, смешанных отходов и отходов по характеру и составу схожие с отходами домашних хозяйств;

2) "сухая" фракция, которая состоит из бумаги, картона, металла, пластика и стекла.

Опасные оставляющие коммунальных отходов, такие как электронное и электрическое оборудование, ртутьсодержащие отходы, батарейки, аккумуляторы и прочие опасные компоненты, собираются раздельно и передаются на восстановление специализированными организациями (предприятиям)..

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст.343 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

Система управления отходами.

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы, включая пищевые отходы, будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками.

По мере накопления будут вывозиться на полигон ТБО по соответствующему договору.

Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток, согласно п.58 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденных Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Промасленная ветошь.

Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. ***Накопление отходов не превышает 6 месяцев.***

Отработанные масла

Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Отработанные масла будут храниться в закрытых металлических ёмкостях. По мере накопления передаются сторонней организации. ***Накопление отходов не превышает 6 месяцев.***

Буровой шлам.

Образованный во время бурения буровой шлам размещается в зумпфе с последующей засыпкой и рекультивацией зумпфа и используется для ликвидационного тампонажа скважин.

В соответствии со ст. 336 Экологического кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Специализированные организации с соответствующими лицензиями будут привлечены к работам по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов непосредственно перед началом проведения работ.

Согласно п. 1 ст. 336 Экологического кодекса, оператор объекта должен заключать договоры с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

2.5. Оценка физических воздействий на окружающую среду.

2.5.1 Солнечная радиация.

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее показателей является значение месячных сумм. Годовая суммарная радиация над районом работ колеблется в пределах 100-120 ккал/см^2 и зависит, главным образом, от условий облачности. Для годового хода величины суммарной радиации характерен июньский максимум, минимум приходится на декабрь. Максимальные месячные значения рассеянной радиации в годовом ходе выпадают на весенне-летний период – чаще всего на май.

Часть солнечной радиации, достигающая земной поверхности и идущая на нагревание этой поверхности и прилегающих к ней слоев атмосферного воздуха, носит название поглощенной радиации. Другая же часть поступающей радиации отражается от облучаемой поверхности. Соотношение между величинами поглощенной и отражаемой радиации оценивается величиной альбедо. Зимой значения альбедо самые высокие и достигают величин 70-80 % (декабрь-первая декада марта) в связи с формированием здесь устойчивого снежного покрова. Летом значение альбедо снижается до 16-18 %.

Направление и интенсивность термических процессов в атмосфере, ход процессов формирования погоды и климата, в основном, определяется радиационным балансом. В декабре и январе он принимает отрицательные значения. В июне-июле величина радиационного баланса равна 8-9 ккал/см^2. В годовом ходе месячных значений его минимум отмечается, как правило, в декабре, реже – в январе. Годовая амплитуда колебаний месячных величин радиационного баланса в среднем близка к 9-10 ккал/см^2.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка работ не выявлено.

2.5.2 Акустическое воздействие.

При проведении геологоразведочных работ источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются буровая установка, спецтехника и автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ, представлен в таблице.

Таблица 20 - Уровни шума от техники при деятельности на суше

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Буровая установка с дизельным генератором	Уровень шума не должен быть более 80 Дцб. При уровне шума более 80 Дцб необходимо одевать средства защиты органов слуха (беруши, наушники).
Автотранспорт, работающий на площадке	Основными источниками внешнего шума является автотранспорт. Установлено, что интенсивность шума составляет от грузового автомобиля с бензиновым двигателем 80-90дБА, грузового автомобиля с дизельным двигателем 90-95дБА. Источником шума на автомобиле являются двигатель, коробка передач, ведущий мост, вентилятор, выхлопная труба, всасывающий трубопровод, шины. При скорости движения до 70-80 км/ч под нагрузкой основным источником шума на автомобиле оказывается двигатель. За пределами указанных скоростей главный шум производят шины. Когда нагрузка сбрасывается, наиболее интенсивный шум вызывается также шинами. Максимально допустимые уровни шума составляют: для грузовых автомобилей в зависимости от массы и вместимости

	соответственно от 81 до 85 и от 81 до 88 дБА.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период работ непродолжительный, а район проведения работ достаточно удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Согласно ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности», а так же ГОСТа 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация» планируется применять средства индивидуальной защиты от шума, а именно противошумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи марки ВЦНИИОТ-2М или их аналог.

2.5.3 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Уровни вибрации при работе строительных машин (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемой к качеству строительных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

2.6 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы.

2.6.1 Состояние и условия землепользования

Общая площадь территории на получение Лицензии на проведение геологоразведочных работ составляет 11,1 кв. км.

Территория участка работ практически полностью используется в сельском хозяйстве.

Сведения государственного земельного кадастра

Экспликация земель на участок "Разломный №2", га													
№ п/п	Кадастровый номер	Землепользователь / Собственник	Общая площадь участка, га	Из них:									
				Всего с/х угодий	В том числе:			Прочие угодья					
					пашня	сенокос	пастбище		реки, ручьи	полевая дорога	прочие	автомобильная дорога	ЛЭП
1	05-079-017-027	гр. Қайранов Талғатбек Анварбекұлы	11,99	11,94	*0,50*		*11,44*	0,05		*0,05*			
2	05-079-017-084	КХГ Сулейменов Мырзахан Темирханович	89,75	89,73	*2,32*	*0,03*	*87,38*	0,02				*0,02*	
3	05-079-017-319	гр. Нуралин Кайрат Советканович	0,45	0,05		*0,05*		0,40		*0,40*			
4	05-079-017-492	КХГ Сулейменов Мырзахан Темирханович	63,15	63,15	*0,36*	*21,42*	*41,37*	0,00					
5	05-079-017-495	гр. Мусин Мади Кайратович, Кайрат Дамир, Турдиева Дина Кайратовна, Мусин Кайрат Маратович	308,07	307,38	*258,13*	*0,03*	*49,22*	0,69		*0,69*			
6	05-079-017-496	гр. Мусин Мади Кайратович, Кайрат Дамир, Турдиева Дина Кайратовна, Мусин Кайрат Маратович	128,52	128,46	*128,46*			0,06		*0,06*			
7	05-079-017-497	гр. Мусин Мади Кайратович, Кайрат Дамир, Турдиева Дина Кайратовна, Мусин Кайрат Маратович	76,93	76,66	*76,46*		*0,20*	0,27		*0,27*			
8	05-079-036-159	АО "Досжан темір жолы (ДТЖ)"	0,09	0,00				0,09			*0,09*		
9	05-079-036-215	АО "Досжан темір жолы (ДТЖ)"	1,63	0,00				1,63			*1,63*		
10	05-079-036-238	АО "Досжан темір жолы (ДТЖ)"	0,0004	0,00				0,00					*0,0004*
11	участок в проекте	05-079-017 бывшее СХП "Улан"	98,96	98,96			*98,96*	0,00					
12	участок в проекте	05-079-017 бывшее СХП "Улан"	34,31	34,31		*28,41*	*5,90*	0,00					
13	участок в проекте	05-079-017 бывшее СХП "Улан"	0,06	0,00				0,06			*0,06*		
14	Земли запаса		144,90	138,62	*9,58*	*70,13*	*58,91*	6,28		*1,19*		*5,09*	
15	земли Жарминского р-на (область Абай)		154,49	154,49				0,00					
ИТОГО:			**1 113,30**	**1 103,75**				**9,55**					

Согласно п. 1, 2 ст. 71-1 Земельного Кодекса РК «Использование земельных участков для разведки полезных ископаемых и геологического изучения» операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Предприятием инициирована процедура получения согласование земельной комисси по предоставлению публичного сервитута на участок проведения геологоразведочных работ.

Согласно информации ГУ «Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области» сибиреязвенные захоронения на участках проведения работ и на расстоянии 1000 м от участков работ отсутствуют (Приложение 6).

2.6.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова.

Территория Уланского района расположена в пределах переходной зоны от степных равнин к низкогорьям Калбинского хребта, что обусловливает неоднородность почвенного

покрова. На водораздельных пространствах и пологих склонах распространены преимущественно каштановые и темно-каштановые почвы различной мощности. В понижениях рельефа и долинах временных водотоков встречаются лугово-каштановые и луговые почвы. В пределах низкогорных участков и склонов развиты горно-каштановые маломощные щебнистые почвы, сформированные на элювиально-делювиальных отложениях коренных пород. Почвы характеризуются повышенной каменистостью, малой мощностью гумусового горизонта и подверженностью эрозионным процессам на склонах.

Непосредственно на участке работ преобладают горно-каштановые щебнистые почвы и маломощные почвы склонов, сформированные на продуктах выветривания скальных пород. Плодородный слой развит неравномерно, местами имеет незначительную мощность либо отсутствует на выходах коренных пород. Для долин временных водотоков характерны лугово-каштановые почвы повышенной мощности.

2.6.2 Характеристика воздействия на почвенный покров.

Исходя из технологического процесса выполнения буровых работ, в пределах исследуемой площади могут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- *физико-механическое воздействие.*
- *химическое загрязнение;*

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров:

- при движении автотранспорта;
- при бурении и обустройстве скважин, монтаж и демонтаж технологического оборудования.

К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы с буровыми шламами, хозбытовыми стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Интенсивное неупорядоченное движение автотранспорта может привести к разрушению поверхностной солевой корочки и активизации процесса ветрового и солевого переноса. Интенсивное развитие процессов дефляции обуславливается также высокой ветровой активностью, характерной для этой территории. Дорожно-транспортное нарушение почв связано, прежде всего, с их переуплотнением внутри месторождений.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осаждений из атмосферы;
- загрязнение нефтью и нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным.

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

В соответствии со ст. 228 ЭК РК земли - земная поверхность (территориальное пространство), включая почвенный слой, которая используется или может быть использована в процессе деятельности для удовлетворения материальных, культурных и других потребностей общества.

Почвенный слой (почва) - самостоятельное естественно-историческое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов, состоящее из твердых минеральных и органических частиц, воды и воздуха и имеющее специфические генетико-морфологические признаки, свойства, создающие соответствующие условия для роста и развития растений.

Земли в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране от:

1) антропогенного загрязнения земной поверхности и почв;

2) захламления земной поверхности;

3) деградации и истощения почв;

4) нарушения и ухудшения земель иным образом (вследствие водной и ветровой эрозии, опустынивания, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, техногенного изменения природных ландшафтов).

Земли в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране с целью предотвращения:

1) причинения вреда жизни и (или) здоровью людей;

2) нарушения устойчивости функционирования экологических систем;

3) деградации и гибели лесов;

4) сокращения биоразнообразия;

5) причинения экологического ущерба.

Воздействие на земельные ресурсы оценивается как незначительное.

Для минимизации нарушения и загрязнения почв на территории разведочных работ необходимо неукоснительное соблюдение следующих правил:

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке и хранении;

- организовать сбор отработанных масел, ветоши, образующихся при техобслуживании техники;

- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности.

Рекультивация нарушенных земель.

Согласно ст. 197 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

Обязательство по ликвидации последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых на участке недр, предоставленном для добычи твердых полезных ископаемых на основании исключительного права по лицензии на разведку, включается в объем обязательства по ликвидации последствий операций по добыче.

Рекультивация нарушенных земель согласно Земельному Кодексу РК (ст. 140) является обязательным природоохранным мероприятием осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТа 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

Для уменьшения негативных последствий производственной деятельности должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению местности и рациональному использованию земельных ресурсов, среди которых одной из наиболее важных является рекультивация нарушенных земель.

Рекультивация земель преследует цель рационального использования природных ресурсов (земли и недр), сохранения земельных богатств, валового сельскохозяйственного потенциала, обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий жизни населения.

Под термином «рекультивация земель» понимается комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. В процессе рекультивации нарушенных земель

выполняется определенный объем работ, связанных с восстановлением земной поверхности (рельефа местности, почвенного и растительного покрова).

После окончания геологоразведочных работ должны быть проведены работы по рекультивации земель, согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв является проведение технической рекультивации.

Первым этапом технической рекультивации является предварительное снятие и сохранение ПРС. Перед началом работ на каждом участке расположения скважины предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

При снятии ПСП должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв.

После окончания поисково-оценочных работ планируется:

1. Рекультивация (засыпка зумпфов)
2. Возврат ПРС на площадку бурения;
3. Очистка и планировка поверхности буровой площадки (вручную);
4. Очистка территории от мусора;
5. Рекультивация участка полевого лагеря: засыпка септиков, возврат ПРС на участок.

2.7 Оценка воздействия на растительность и животный мир.

Растительный мир.

Территория участка расположена в пределах предгорной и низкогорной части Калбинского хребта. Растительный покров сформирован преимущественно степными и сухостепными сообществами. Основу растительности составляют ковыльно-типчаковые, полынно-злаковые и разнотравно-злаковые ассоциации, характерные для горно-степных ландшафтов Восточного Казахстана.

На водораздельных пространствах и пологих склонах преобладают степные сообщества с участием ковыля, типчака, житняка, тонконога, полыни и разнотравья. В понижениях рельефа, логах и долинах временных водотоков встречаются лугово-степные сообщества с более развитым травостоем.

Кустарниковая растительность представлена отдельными зарослями шиповника, спиреи, караганы и других ксерофитных кустарников. В долинах ручьев и временных водотоков местами развиты небольшие участки древесно-кустарниковой растительности с участием ивы, березы и осины.

Для Калбинского хребта характерна высотная поясность растительности. До высот порядка 800–1200 м преобладает степная растительность на горно-каштановых и черноземных почвах, выше встречаются разреженные сосновые, березово-осиновые насаждения и участки остепненных лугов.

Территория района в настоящее время используется преимущественно как пастбищные угодья, в связи с чем естественный растительный покров на отдельных участках испытывает умеренную пастбищную нагрузку.

Животный мир.

Животный мир района расположения намечаемой деятельности относится к степному и горно-степному фаунистическим комплексам Восточного Казахстана. Видовой состав сформирован под влиянием степных, лугово-степных и низкогорных ландшафтов Калбинского хребта.

Из млекопитающих на территории района могут встречаться волк, лисица обыкновенная, корсак, барсук, степной хорек, заяц-русак, суслики, сурки, тушканчики, полевки и другие мелкие грызуны. В низкогорных районах и на участках с древесно-кустарниковой растительностью возможно обитание косули сибирской.

Орнитофауна представлена преимущественно степными и синантропными видами птиц. На территории района и прилегающих участках могут встречаться жаворонки, каменки, трясогузки, куропатка серая, перепел, сорока, ворона, галка, а также различные виды хищных птиц (канюки, луни, пустельги).

Пресмыкающиеся представлены ящерицами и змеями, характерными для степной зоны Восточного Казахстана, включая прыткую ящерицу, узорчатого полоза и обыкновенного ужа. Из земноводных в поймах ручьев и временных водотоков могут встречаться озерная лягушка и зеленая жаба.

Водные биологические ресурсы на территории непосредственно участка работ отсутствуют. Возможные места обитания околоводных видов животных приурочены к ручью Бурсак, реке Канайка и их пойменным участкам.

Территория намечаемой деятельности не относится к особо охраняемым природным территориям и не является местом массового обитания либо миграции животных. Основными факторами антропогенного воздействия на животный мир являются выпас сельскохозяйственных животных и хозяйственная деятельность местного населения.

С учетом локального характера и временной продолжительности разведочных работ воздействие на объекты животного мира будет ограниченным и обратимым.

2.7.1 Воздействие на растительный и животный мир.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан», По информации Казахского лесоустроительного предприятия (письмо № 04-02-05/891 от 17.04.2026 года) проектные участки находятся за пределами государственного лесного фонда и ООПТ со статусом юридического лица. Согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов, проектируемый участок находится на территории охотничьего хозяйства «Уланское», в Уланском районе Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: перепел, голубь, серая куропатка, тетерев, сурок, заяц-русак, лисица, косуля. Пути миграции диких животных отсутствуют. Животные, занесенные в Красную Книгу Казахстана отсутствуют. (Приложение 7).

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Природные процессы неразрывно связаны с ландшафтно-региональными физико-географическими условиями. Если их рассматривать отдельно, они наиболее стабильны, имеют четкие закономерности развития и не приводят к деградации растительности (исключая стихийные бедствия и катастрофы).

Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной деятельностью человека на данной территории. Они вызваны влиянием разнообразных антропогенных факторов, вызывающих механическое (выпас, уничтожение) и химическое загрязнение окружающей природной среды, повреждение растительности и других компонентов экосистем. Антропогенные смены протекают более быстрыми темпами и ускоряют природные процессы.

Воздействие на растительный покров при проведении геолого-разведочных работ может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

- Механические повреждения;
- Засорение;
- Изменение физических свойств почв;
- Изменение уровня подземных вод;
- Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

- С уничтоженной растительностью (действующие дороги);
- С нарушенной растительностью (разовые проезды).

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление территории

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не оказывает негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, следует ожидать более быстрого зарастания, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов. Если на прилегающих к нарушенным точечным участкам жизненное состояние этих видов хорошее, то они относительно быстро займут свои позиции на нарушенной в результате разработок территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполночленностью флористического состава и, соответственно, неустойчивой структурой. Поэтому они длительное время будут легко уязвимы к любым видам антропогенных воздействий.

Воздействие на растительность оценивается как незначительное.

Охрана растительного покрова будет включать снижение землеемкости проектируемых работ.

Мероприятие по снижению негативного воздействия на растительный мир в процессе производства работ.

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

-применение современных технологий ведения работ;

-строгая регламентация ведения работ на участке;

-упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

-организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

-во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

-разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;

-заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

-производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;

-запрет на сбор красивоцветущих редких растений при проведении работ;

-проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Воздействие на растительность при проведении планируемых работ оценивается в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как многолетнее и по величине - как слабое.

Рекомендуемые мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный покров

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.
- осуществление работ в границах отвода земельного участка;
- движение транспорта и техники по отсыпанным дорогам;
- заправка автотранспорта и техники на специально оборудованных передвижных пунктах;
- оперативная локализация и ликвидация пролива углеводородов и других загрязняющих веществ, если они возникнут;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключающей попадание их на дневную поверхность;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Воздействие на животный мир

Согласно п. 1,2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геолого-разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

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

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир.

Для снижения негативного влияния на животный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

-ограничить скорость движения транспорта в период миграции птиц весной (апрель-май) и осенью (октябрь-ноябрь), в целях защиты от гибели;

-исключение случаев браконьерства;

-инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;

-запрещение кормления и приманки диких животных;

-снижение площадей нарушенных земель;

-применение современных технологий ведения работ;

-строгая регламентация ведения работ на участке;

-максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;

-упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

–исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;

-организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

-во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

-поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;

-исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;

-заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

-исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

-выполнение работ только в пределах отведенной территории;

-хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;

-минимизация освещения в ночное время на участках проведения работ;

-запрет на перемещение строительной техники вне специально отведённых территорий;

-предупреждение возникновения и распространения пожаров;

-ведение работ в светлое время суток позволит уменьшить фактор «беспокойства» животного мира;

-применение производственного оборудования с низким уровнем шума;

-по возможности ограждение участков работ и наземных объектов.

-просветительская работа экологического содержания;

-проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее. В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

Согласно п.1 ст. 241 Экологического Кодекса Республики Казахстан потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду должны быть предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий.

Согласно п. 1, 2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геолого-разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Использование объектов животного мира не предусмотрено.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается комплекс мероприятий, представленный в таблице, в таблице приведены сведения по объемам финансирования.

Таблица 21 - Мероприятия по охране животного и растительного мира.

№ п/п	Мероприятие	Объем финансирования, тенге в год
1	Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд	25 000
2	Просветительская работа экологического содержания	25 000
3	Установка специальных предупредительных знаков на территории работ и в местах концентрации животных, с использованием сигнальных оградительных лент (Предупредительные знаки – 10шт.)	50 000
4	Выполнение ограждения буровых площадок во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники	50 000
5	Осуществление своевременного сбора отходов производства и потребления в целях недопущения поедания отходов дикими животными.	25 000
6	Применение современных технологий ведения работ	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
7	Строгая регламентация ведения работ на участке	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
8	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
9	Заправку транспорта проводить в строго отведенных	Предусмотрено Проектом, не требует

	оборудованных местах	отдельного финансирования
10	Производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
11	Запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
12	Снижение площадей нарушенных земель	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
13	Снижение активности передвижения транспортных средств ночью	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
14	Максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
15	Исключение случаев браконьерства	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
16	Запрещение кормления и приманки диких животных	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
17	Приостановка производственных работ при массовой миграции животных	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
18	Хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
19	Предупреждение возникновения и распространения пожаров	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
20	Применение производственного оборудования с низким уровнем шума	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Территория воздействия ограничивается областью воздействия, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

При стабильной работе объектов ОС и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

Кроме того, уровень (за границами области воздействия) загрязнения компонентов окружающей среды под влиянием намечаемой производственной деятельности будет в пределах ПДК.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

2.9 Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Уланский район расположен в западной части Восточно-Казахстанской области. Административным центром района является поселок Касым Кайсенов. Экономика района имеет аграрно-промышленную направленность и представлена сельским хозяйством, предприятиями перерабатывающей промышленности, транспортной инфраструктурой, объектами торговли и сферы услуг.

Население района обеспечено объектами социальной инфраструктуры, включая учреждения образования, здравоохранения, культуры и спорта. Транспортная доступность территории обеспечивается сетью автомобильных дорог областного и районного значения.

Намечаемая деятельность связана с проведением геологоразведочных работ и носит временный характер. Реализация проекта не предусматривает строительство капитальных объектов производственного назначения, создание постоянных рабочих мест либо формирование значительных потоков транспорта и грузов.

Возможное негативное воздействие на социально-экономические условия может быть связано с временным использованием земельных участков под буровые площадки, полевой лагерь и технологические проезды. Указанное воздействие будет локальным, ограниченным по времени и прекратится после завершения работ и рекультивации нарушенных земель.

Положительное воздействие может выражаться в привлечении местных подрядных организаций, использовании услуг поставщиков товаров и услуг, а также поступлении налоговых и иных обязательных платежей.

С учетом ограниченных масштабов и временного характера намечаемой деятельности существенного негативного воздействия на социально-экономические условия Уланского района не ожидается. Реализация проекта не приведет к ухудшению условий проживания населения, дополнительной нагрузке на объекты социальной инфраструктуры либо значимому изменению сложившейся структуры землепользования.

3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

3.1 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объекта намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.

Согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 20 ноября 2023 года №257 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Восточно-Казахстанской области», на территории Уланского района зарегистрированы объекты историко-культурного наследия местного значения, представленные памятниками археологии, архитектуры и монументального искусства.

Наиболее близко к району проведения работ расположены отдельные объекты археологического наследия в районе села Сагыр, представленные группами курганов и петроглифов.

Вместе с тем участок проведения разведочных работ не предусматривает строительство капитальных сооружений, проведение горных работ открытым способом, устройство траншей,

шурфов и иных выработок значительной площади. Основным видом работ является колонковое бурение локальных разведочных скважин.

По имеющимся данным объекты историко-культурного наследия непосредственно в границах участка недр отсутствуют. Намечаемая деятельность не затрагивает зарегистрированные памятники истории и культуры и не оказывает воздействия на их сохранность.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствие со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, для их сохранения необходимо обеспечить организацию охранной зоны в размере 40 метров от внешней границы в соответствии с приказом Министерства культуры и спорта РК от 14 апреля 2020 года №86.

Ландшафты района работ представлены степными и горно-степными природными комплексами Калбинского хребта. Воздействие на ландшафты будет носить локальный и временный характер и ограничится участками размещения буровых площадок и временной инфраструктуры. После завершения работ предусмотрена ликвидация временных сооружений и рекультивация нарушенных земель.

Современная экологическая обстановка и ее напряженность характеризуются сложным сочетанием и взаимодействием природных биосферных условий и факторов с техногенными явлениями и процессами, являющимися следствием хозяйственной деятельности человека. Воздействие на окружающую среду здесь оказывает лишь аграрный комплекс, транспорт и редкие населенные пункты

3.2 Мероприятия по снижению экологического риска планируемых работ

Мероприятия по организации безопасного ведения работ.

Основные производственные процессы.

Планируются следующие виды работ с использованием соответствующей техники и оборудования:

1. Бурение разведочных скважин.
2. Рекультивация нарушенных земель.
3. Проведение комплекса изыскательских и опытных работ;
4. Контроль за выполнением природоохранных мероприятий.
5. Выполнение требований ТБ, охраны труда и промсанитарии.

Мероприятия по организации безопасного ведения работ

Общие правила

1. Предприятие должно иметь установленную геологическую документацию для производства геологоразведочных работ.

2. Все рабочие и служащие, поступающие на предприятие, подлежат предварительному медицинскому освидетельствованию в соответствии с Постановлением Правительства РК №856 от 08.09.2006г. «Об утверждении Правил обеспечения своевременного прохождения профилактических, предварительных и обязательных медицинских осмотров лицами, подлежащими данным осмотрам».

3. Рабочие, поступающие на предприятие (в том числе на сезонную работу) должны пройти с отрывом от производства предварительное обучение по технике безопасности в течение трех дней и сдать экзамены комиссии. При внедрении новых технологических процессов и методов труда, новых инструкций по технике безопасности все рабочие должны пройти инструктаж в объеме, устанавливаемом руководством предприятия.

4. К работе на буровых станках и управлению транспортными машинами допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие экзамены и получившие удостоверения на право работы и управления соответствующим оборудованием или машиной.

5. К техническому руководству буровых и горных работ допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднетехническое образование, или право ответственного ведения буровых работ.

6. В помещениях нарядных, на рабочих местах и путях передвижения людей должны вывешиваться плакаты и предупредительные надписи по технике безопасности, а на буровых - инструкции по технике безопасности.

9. Все несчастные случаи на производстве подлежат расследованию, регистрации и учету в соответствии с «Инструкцией о расследовании и учету несчастных случаев…».

Механизация буровых работ

1. Запрещается работа на неисправных машинах и механизмах.
2. Транспортирование буровой установки тракторами и автомашинами разрешается только с применением жесткой сцепки и при осуществлении специально разработанных мероприятий, обеспечивающих безопасность.
3. Категорически запрещается использование открытого огня и паяльных ламп для разогревания масел и воды.
4. На буровой должны находиться паспорта скважин, утвержденные главным инженером предприятия. В паспортах должны быть указаны допустимые размеры рабочих площадок, угол наклона и азимут бурения скважины, проектная глубина скважины.
5. Запрещается присутствие посторонних лиц в кабине и рабочей площадке буровой установки.
6. Смазочные и обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах должны храниться в закрытых металлических ящиках.
7. При работе буровой на грунтах, не выдерживающих давление колес (гусениц), должны быть предусмотрены специальные мероприятия, обеспечивающие устойчивое положение буровой установки.
8. Краткосрочный ремонт бурового станка разрешается производить на рабочей площадке.

Автомобильный транспорт

Ввиду производства разведочных работ на участке проектом не предусматривается строительство автодорог с щебеночным покрытием. Для проезда к участкам работ будут использованы существующие грунтовые дороги.

План ликвидации аварий при буровых работах

Каждый работник на поверхности, заметивший опасность, угрожающую жизни людей или узнающий об аварии обязан:

- Немедленно через посыльного или самостоятельно сообщить лицу надзора по радиотелефону, установленному на буровой о характере аварии и одновременно предупредить об опасности находящихся по близости людей.
- Самостоятельно или совместно с другими работниками немедленно принять меры по ликвидации аварии.

Ответственным руководителем по ликвидации аварии является – начальник полевой партии.

До момента его прибытия ответственным руководителем по ликвидации аварии является – буровой мастер.

Местом нахождения ответственного руководителя является командный пункт полевой партии.

Инженерно-технические работники в любое время, после получения сообщения об аварии, немедленно обязаны явиться в командный пункт и доложить ответственному руководителю о своем прибытии.

При ведении работ по ликвидации аварии обязательными к выполнению являются только распоряжения ответственного руководителя работ по ликвидации аварии.

Основным мероприятием по ликвидации аварии при проведении буровых работ являются меры по извлечению аварийного снаряда из скважины. При его извлечении необходимо соблюдать Правила техники безопасности при проведении буровых работ.

При возникновении аварийной ситуации, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае, в срок, не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха, вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

План действии по недопущению аварийных ситуаций.

Атмосферный воздух.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды.

Основными источниками выброса вредных веществ в атмосферу при проектируемых разведочных работах на площади участка является автотранспорт и буровые установки.

В результате сжигания горючего при работе этого оборудования в атмосферу выбрасывается в основном окись углерода, углеводороды и двуокись азота.

Наибольшее их количество выбрасывается при разгоне автомобиля, а так же при движении с малой скоростью.

В связи с тем, что источники выбросов в атмосферу имеют передвижной характер, учитывая немногочисленность техники, можно утверждать, что сосредоточения и скопления вредных выбросов в определенной точке не будет.

В целях уменьшения выбросов от работающей техники будут выполняться следующие мероприятия:

– сокращение до минимума работы дизельных агрегатов на холостом ходу;
– будет произведена регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
– движение автотранспорта будет осуществляться на оптимальной скорости.
– транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

Для уменьшения выбросов в атмосферу будут производиться систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей, проверка токсичности выхлопных газов.

Следует отметить, что работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

Водные ресурсы.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

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

Возможные воздействия:

- загрязнение поверхностных вод бытовыми отходами;
- разлив ГСМ в поверхностные водные объекты;
- сброс сточных вод на рельеф и поверхностные воды;

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Конструкции скважин обеспечивают выполнение требований по охране недр и окружающей среды.

Заправка техники будет производиться в строго отведенных местах.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складируются на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.

- не допускать сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- не допускать сбросов в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов;
- не допускать засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;
- движение транспорта в долинах рек осуществлять по заранее намеченным маршрутам, на удалении от берега русла и границы поймы, исключающем их разрушение;
- исключение попадания нефтепродуктов и других загрязняющих веществ в поверхностные воды;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- буровые скважины, после проведения буровых работ, должны быть ликвидированы или законсервированы в установленном порядке.

Земельные ресурсы.

Исходя из технологического процесса выполнения буровых работ, в пределах исследуемой площади могут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- *физико-механическое воздействие.*
- *химическое загрязнение;*

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров:

- при движении автотранспорта;
- при бурении и обустройстве скважин, монтаж и демонтаж технологического оборудования.

К химическим факторам воздействия при производстве вышеназванных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы с буровыми шламами, хозбытовыми стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Интенсивное неупорядоченное движение автотранспорта может привести к разрушению поверхностной солевой корочки и активизации процесса ветрового и солевого переноса. Интенсивное развитие процессов дефляции обуславливается также высокой ветровой активностью, характерной для этой территории. Дорожно-транспортное нарушение почв связано, прежде всего, с их переуплотнением внутри месторождений.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осаждений из атмосферы;
- загрязнение нефтью и нефтепродуктами в случаях аварийного разлива ГСМ.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным.

Мероприятия по охране почв.

- используемая спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;

- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива и масел при доставке и хранении;

- организовать сбор отработанных масел, ветоши, образующихся при техобслуживании техники;

- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

- своевременно производить рекультивацию площадок, засыпку ям и выравнивание поверхности;

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, а также со специально уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции.

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

- снять, сохранить и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

При соблюдении перечисленных требований, в процессе выполнения работ по реализации проектных решений, вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала. Воздействие оценивается как допустимое.

При возникновении аварийной ситуации, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае, в срок, не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха, вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

3.3 Интегральная оценка воздействия.

Интегральная оценка воздействия выполнена по пяти уровням оценки. Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади

воздействия, которые известны на практике. В таблице приведена также количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах.

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических и экспертных оценок и выражается в пяти компонентах.

Величина воздействия так же оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется комплексирование полученных данных воздействия на окружающую среду. Комплексный балл воздействия определяется путем баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице.

Таблица 22

Шкала масштабов воздействия и градации экологических последствий.

Масштаб воздействия (рейтинг относительно воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Точечный (1)	Площадь воздействия менее 1 Га (0,01 км2) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта;
Локальный (2)	Площадь воздействия 0,01-1 км2 для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;
Ограниченный (3)	Площадь воздействия 1-10 км2 для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;
Территориальный (4)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км2 для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта;
Региональный (5)	Площадь воздействия более 100 км2 для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта;
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия менее 10 суток;
Временный (2)	От 10 суток до 3 месяцев;
Продолжительный (3)	От 3 месяцев до 1 года;
Многолетний (4)	От 1 года до 3 лет;
Постоянный (5)	Продолжительность воздействия более 3 лет;
Интенсивность воздействия (обратимость изменений)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;
Слабая (2)	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;
Умеренная (3)	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению повреждённых элементов сохраняется частично;
Сильная (4)	Изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;
Экстремальная (5)	Воздействие на среду приводит к её необратимым изменениям, самовосстановление невозможно;
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Незначительная (1)	Негативные изменения в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют;
Низкая (2-8)	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия;
Средняя (9-27)	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет;
Высокая (28-64)	Изменения в среде значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10 лет.
Чрезвычайная (65-125)	Появляются устойчивые структурные и функциональные перестройки.

Таблица 23 - Матрица оценки воздействия на окружающую среду.

Категории воздействия, балл			**Интегральная оценка, балл**	**Категории значимости**	
Пространственный масштаб	**Временный масштаб**	**Интенсивность воздействия**		**Балл**	**Значимость**
Точечный 1	Кратковременный 1	Незначительная 1	1	1	Незначительная
Локальный 2	Временный 2	Слабая 2	8	2-8	Низкая
Ограниченный 3	Продолжительный 3	Умеренная 3	27	9-27	Средняя
Территориальный 4	Многолетний 4	Сильная 4	64	26-64	Высокая
Региональный 5	Постоянный 5	Экстремальный 5	125	65-125	Чрезвычайная

Расчет оценки интегрального воздействия: 2*3*2=12 баллов, категория значимости – **средняя**, изменения в среде превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Исходя из вышеизложенного, реализация проекта не окажет существенного негативного влияния на окружающую среду при выполнении принятых проектных решений.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
2. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 г.
3. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017г.
4. Водный Кодекс Республики Казахстан от 09.04.2005г.
5. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра ЭГиПР РК от 30 июля 2021 года №280).
6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
8. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
9. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
10. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
11. Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»
12. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.
13. Почвы Казахстана. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. А-А 1981год
14. А.Н.Формозов. Животный мир Казахстана, М: Наука, 1987.
15. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.

Приложение 1

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Шығыс Қазақстан облысы бойынша экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Өскемен қ., Потанин көшесі, № 12 үй

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

г.Усть-Каменогорск, улица Потанина, дом № 12

Номер: KZ80VWF00570533

Дата: 19.05.2026

Товарищество с ограниченной ответственностью "Qazz Expert"

070019, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, РАЙОН БАЙҚОҢЫР, улица Шолпан Имянбаева, дом № 7В, Нежилое помещение 1я

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 18.05.2026 № KZ02RYS01733725, сообщает следующее:

Согласно представленному заявлению о намечаемой деятельности (далее – Заявление) « План разведки твердых полезных ископаемых на участке недр 5 блоков по лицензии № 4230-EL от 30 марта 2026 года в Восточно- Казахстанской областиПроектом предусматривается проведение разведки твердых полезных ископаемых (буровые работы), без извлечения горной массы и перемещения почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых.

В административном отношении лицензионная площадь расположена в Уланском районе Восточно-Казахстанской области, вблизи границы с областью Абай. Ближайшим населенным пунктом к участку Разломный-2 является село Бурсак, расположенное на расстоянии 4 км в восточном направлении.

Географические координаты угловых точек участка: 1) 49°43'00" с.ш.; 81°44'00" в.д. 2) 49°44'00" с.ш.; 81°44'00" в.д. 3) 49°44'00" с.ш.; 81°46'00" в.д. 4) 49°43'00" с.ш.; 81°46'00" в .д. 5) 49°43'00" с.ш.; 81°47'00" в.д. 6) 49°41'00" с.ш.; 81°47'00" в.д. 7) 49°41'00" с.ш.; 81° 46'00" в.д. 8) 49°42'00" с.ш.; 81°46'00" в.д. 9) 49°42'00" с.ш.; 81°45'00" в.д. 10) 49°43'00" с. ш.; 81°45'00" в.д.

ТОО «Qazz Expert», является обладателем Лицензии 4230-EL от 30 марта 2026.

Основным видом работ является колонковое бурение наклонных разведочных скважин. В работе будут задействованы две установки колонкового бурения с вращателем шпиндельного типа – передвижной станок типа УКБ-4П (или аналог) со снарядом Boart Longyear HQ. Планом разведки предусматривается бурение 26 скважин общим объемом 4150 п.м., в том числе: • глубиной 200 м – 12 скважин; • глубиной 150 м – 7 скважин; • глубиной 100 м – 7 скважин. Начальный диаметр бурения – 132 мм, конечный – 97 мм. Бурение ведется с отбором керна. Бурение до VII категории ведется твердосплавными

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

коронками, по более высоким категориям – алмазными. Выход керна предусматривается не менее 95 %. Буровые работы выполняются двумя передвижными буровыми установками с автономными дизель-генераторными станциями мощностью 70 кВт каждая. Средний расход дизельного топлива на одну установку составляет 100 л/ сутки. Для размещения персонала и оборудования предусматривается организация временного полевого лагеря и специализированной полевой базы, включающих жилые вагончики, вагон-столовую, вагон-душевую, камеральное помещение, площадку для размещения техники и автотранспорта. Режим работы – вахтовый. В рамках буровых работ предусматривается устройство временных буровых площадок размером 15×10×0, 25 м (37,5 м³) на каждую скважину, а также временных отстойников объемом 2 м³ для хранения промывочной жидкости (техническая вода, глинистый раствор). После завершения работ временные сооружения и нарушенные участки подлежат ликвидации и рекультивации. В процессе разведочных работ предусматривается выполнение геологического опробования, включая отбор керновых, сборно-точечных, монолитных и дубликатных проб, а также одной технологической пробы массой 100–150 кг для лабораторных исследований технологических свойств руды.

В работе будут задействованы две установки колонкового бурения с вращателем шпиндельного типа – передвижной станок типа УКБ-4П (или аналог) со снарядом Boart LongyearHQ. - начальный диаметр бурения – 132мм, конечный – 97мм; -бурение ведется с отбором керна; -бурение до VII категории ведется твердосплавными коронками, по более высоким категориям – алмазными; - выход керна не менее 95%; - предусматривается строительство площадки под буровые станки (15×10м×0,25м) – 37,5 м3. на одну скважину; - для хранения промывочной жидкости (техническая вода, глинистый раствор) будут пройдены отстойники объемом 2 м3. на одну скважину; - после завершение работ врезы под площадку и отстойники будут ликвидированы и рекультивированы. Скважины будут расположены в разведочных линиях, расположенных вкрест простирания рудных зон, по три скважины в профиле, глубиной 100, 150 и 200 м. Расстояние между скважинами в профиле – 50 м. Расстояние между профилями будет определяться в каждом конкретном случае в зависимости от размеров и морфологии рудных тел и зон. По предполагаемым двум рудным зонам планируется бурение 21 скважин, расположенным по три профиля на одну зону, всего – 3150м. Кроме того, планируется бурение 5-и резервных скважин глубиной по 200 м. Таким образом, общее количество скважин – 26 скв, – 4150 п.м.; в том числе глубиной 200м – 12 скв, – 2400 п.м.; глубиной 150м – 7 скв, – 1050 п.м.; глубиной 100м – 7 скв, – 700 п.м. Забуриваться все скважины будут снарядом диаметром 132 мм, 4 метра про-ходки на каждую скважину будут по породам V категории, всего на весь объ-ем 4 м х 26 скв = 104 п.м. Дальнейшее бурение будет производиться диамет-ром 96мм по породам VIII категории, всего: 4150 м–104 м = 4046 п.м.

Полевые работы планируется провести на протяжении двух лет 2026-2027 годы. Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь включительно, камеральный период – ноябрь – март.

Теплоснабжение на период проведения работ не предусматривается. Электроснабжение полевого лагеря будет осуществляться дизельным генератором. Электроэнергию для буровых станков будут вырабатывать собственные дизель-генераторные станции мощностью 70 киловатт, смонтированные на одном шасси со станком. Предполагаемый расход дизельного топлива при проведении работ 80 тонн/год. Заправка ГСМ осуществляется с помощью электрического насоса марки Petroll Orion 40 производительностью 40л/мин. ГСМ будет приобретаться на ближайшей к участку работ автозаправочной станции.

Перечень выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и

Бул құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

передвижных источников: (0337) углерод оксид (4 кл.), (2732) керосин (не классифицир.) , (0301) азота диоксид (2кл),), (0304) азота оксид (3 кл.), (0328) углерод (3кл), (0330) серы диоксид (3кл), (0703) бенз/а/пирен (1кл) (1301) акролеин (пропеналь) (2 кл.), (1325) формальдегид (2кл.), (0333) сероводород (2 кл.), (2754) углеводороды предельные С12-С 19 (4 кл.), (2908) пыль неорганическая SiO 70- 20% двуокиси кремния (3кл.), (2907) пыль неорганическая SiO >70% двуокиси кремния (3кл), (0123) железа оксид (3 кл), (0143) марганец и его соединения (2 кл), (0342) фтористые газообразные соединения (н/кл.). На 2026 год: 0337 углерод оксид 13,52354 т/год 2732 керосин 4,4 т/год 0301 азота диоксид 2, 92825 т/год 0304 азота оксид 1,81672 т/год 0328 углерод черный (сажа) 2,84471 т/год 0330 диоксид серы 3,80942 т/год 0703 бензапирен 0,000074 т/год 1301 Акролеин (пропеналь) 0 ,07513 т/год 1325 Формальдегид 0,07513 т/год 0333 сероводород 0,000089 т/год 2754 углеводороды предельные С12-С19 0,00755 т/год 2908 пыль неорганическая SiO2 70–20 % 4,31774 т/год 0123 железа оксид 0,00588 т/год 0143 марганец и его соединения 0,00216 т/год 0342 фтористые газообразные соединения 0,00024 т/год Общий объем выбросов от стационарных и передвижных источников: 2026 год 34,55793 т/год. На 2027 год: 0337 углерод оксид 13,76226 т/год 2732 керосин 4,4 т/год 0301 азота диоксид 3,21471 т/год 0304 азота оксид 2,18913 т/год 0328 углерод черный (сажа) 2,89245 т/год 0330 диоксид серы 3,9049 т/год 0703 бензапирен 0,000074 т/год 1301 Акролеин (пропеналь) 0,08659 т/ год 1325 Формальдегид 0,08659 т/год 0333 сероводород 0,000089 т/год 2754 углеводороды предельные С 12-С19 0,00755 т/год 2908 пыль неорганическая SiO2 70–20 % 4,859506 т/год 0123 железа оксид 0,00588 т/год 0143 марганец и его соединения 0, 00216 т/год 0342 фтористые газообразные соединения 0,00024 т/год Общий объем выбросов от стационарных и передвижных источников: 2027 год 36,27801 т/год.

Образование ТБО (смешанные коммунальные отходы) – 3,53 тонны ежегодно. Код отхода 20 03 01. Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор, пищевые отходы. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками. По мере накопления будут вывозиться спец.автотранспортом на ближайший полигон по соответствующему договору. Объем образования промасленной ветоши 2026-2027 год 0,0635 т/год ежегодно. Код 15 02 02. Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Обтирочные материалы будут храниться в закрытых ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Буровой шлам. Объем образования 2026 год 10,4 тонны. 2027 год 32,7 т/год. Разбуренная порода, смесь воды и глины. Код 01 05 99. Образованный во время бурения буровой раствор размещается в зумпфе, с последующей рекультивацией. Отработанное моторное масло. Образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Предполагаемый объем образованияб 2026-2027 год 0, 6845 т/год ежегодно. Код отхода – 13 02 06. Отработанное моторное масло будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будет вывозиться на специализированное предприятие по соответствующему договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Накопление отходов не превышает 6 месяцев . Образование иных видов отходов не планируется. После окончания бурения на участке работ будет проведена уборка территории, весь собранный мусор вывезен на производственную базу предприятия.

Намечаемой деятельности Постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 5 мая 2021 года № 175 «Об установлении водоохранных зон и водоохранных

Бул құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

полос реки Канайка и ее притока ручья Бурсак в Уланском районе Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» установлены водоохранные зоны и полосы: для реки Канайка: • по левому берегу водоохранная зона установлена шириной 500 м, • по правому берегу ширина водоохранной зоны составляет 210–500 м, • Водоохранные полосы р. Канайка установлены шириной 35 м: Для ручья Бурсак: • по левому берегу водоохранная зона установлена шириной 500 м; • по правому берегу ширина водоохранной зоны составляет 330–750 м; Водоохранные полосы ручья Бурсак установлены шириной 35 м.

Источник питьевого водоснабжения – привозная вода из ближайшего населенного пункта. Объем воды для питьевого водоснабжения составит: 2026-2027 год – 235 м3/год. Техническое водоснабжение необходимо для проведения буровых работ. Источник технического водоснабжения – привозная вода технического качества из ближайшего населенного пункта по договору со специализированной организацией. Потребность в технической воде: 2026 год – 62 м3/год, 2027 год – 195,3 м3/год.

Согласно представленному заявлению, объект деятельности - не входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга и оценки воздействия на окружающую среду является обязательным согласно Приложения 1 к Экологическому Кодексу РК. (далее-Кодекс)

В случае отсутствия вида деятельности в приложение 1 Кодексу экологи-ческая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой деятельности в соответствии с п. 3 ст. 49 Кодекса. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Согласно ст.12 Кодекса, п.5 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 (далее - Инструкция) отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором, в соответствии с п.4 Инструкции для подтверждения категории.

Намечаемая деятельность, не попадает под какие-либо критерии, изложенные в Приложении 2 Кодекса.

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с п.12 п.п.5 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246) наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта относится к объектам III категории.

Рекомендуем соблюдать требования по охране окружающей среды, в том числе рассматривать меры по снижению пыления, проведения рекультивации территории, выполнения меры по защите растительного и животного мира, и мероприятия по защите водных объектов и подземных вод, исключение сброса стоков на рельеф местности и водные объекты, с наличием обустроенной гидроизоляцией бытовой канализации или временных накопителей стоков, для последующей утилизации хоз.-бытовых сточных вод, предусмотреть меры по исключению попадания стоков в поверхностные и подземные воды с мест временного хранения отходов за счет обустройства гидроизоляцией специализированных площадок хранения, соблюдать выполнение мероприятий по снижению нагрузки на атмосферный воздух в период

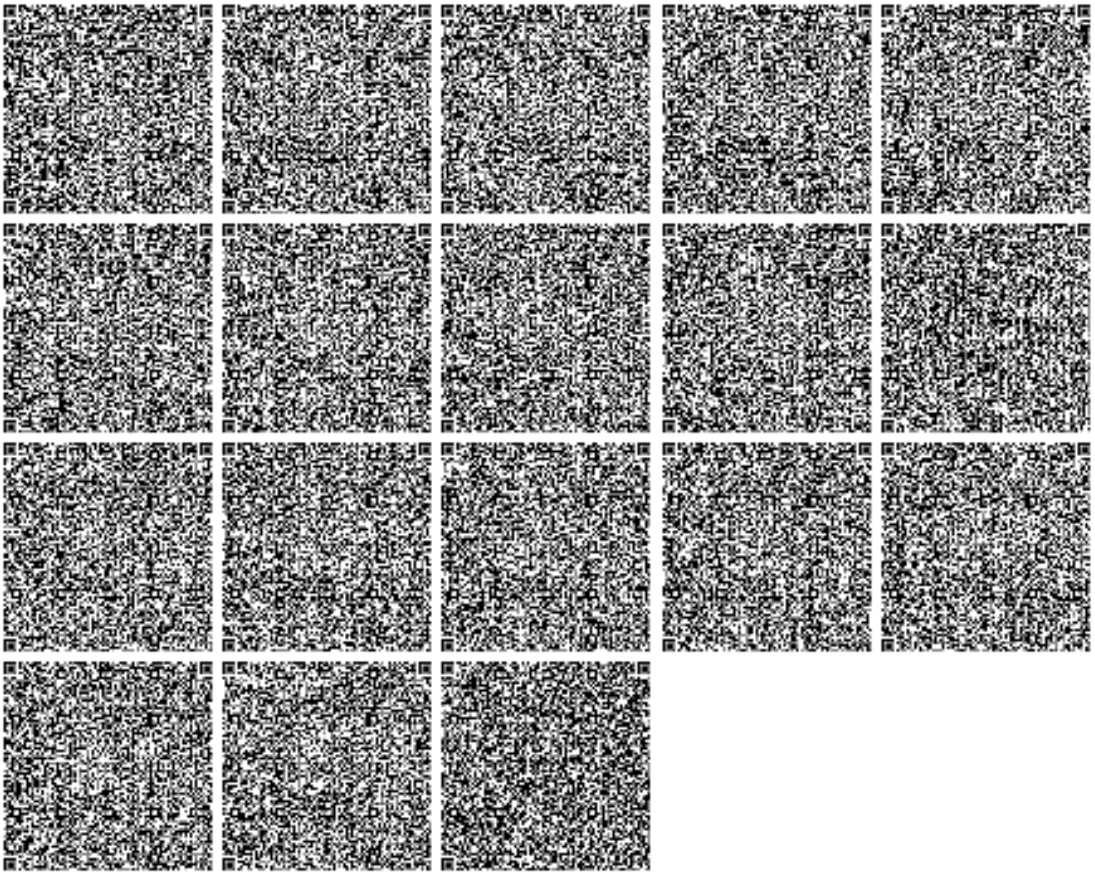
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

неблагоприятных метеорологических условий.

В соответствии с пунктом 2 статьи 77 Кодекса заявитель несет ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и за представление недостоверных сведений.

На основании вышеуказанного и в соответствии с пунктом 5 статьи 68 Кодекса заявление о намечаемой деятельности возвращается. Согласно представленной информации, направляется на упрощенный порядок и относится к III категории.

И.о. руководителя департамента Сулейменов Асет Бауыржанович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 2

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің «Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындығы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Шығыс Қазақстан және Абай облыстары бойынша филиалы

Қазақстан Республикасы 010000, Өскемен қ., Потанин 12

Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской и Абайской областям

Республика Казахстан 010000, г.Усть-Каменогорск, Потанина 12

17.04.2026 №3Т-2026-01621813

Товарищество с ограниченной ответственностью "Qazz Expert"

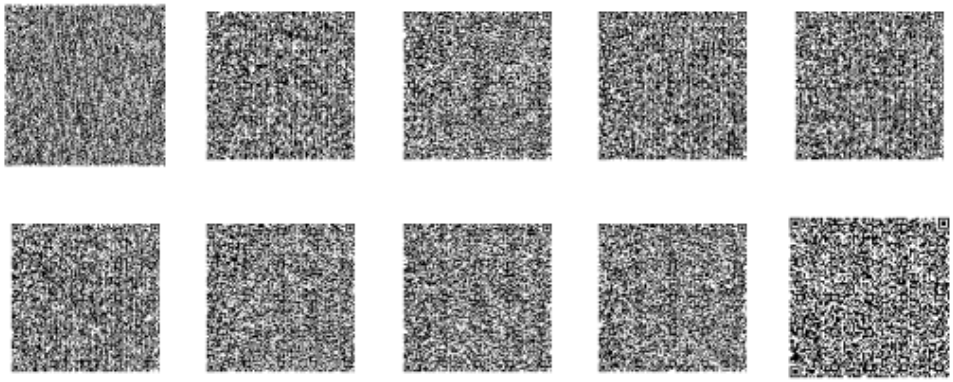
На №3Т-2026-01621813 от 16 апреля 2026 года

«Qazz Expert» ЖШС «Қазгидромет» РМК Шығыс Қазақстан және Абай облыстары бойынша филиалы Сіздің 2026 жылғы 17 сәуірдегі №3Т-2026-01621813 сұранысыңызға Өскемен метеостансасының қәпжылдық мәліметі бойынша ШҚО Өскемен қаласындағы климаттық метеорологиялық сипаттамалары туралы ақпаратын ұсынады. Қосымша 1 бетте. • Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91- бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз. Директор Л. Болатқан Орын.: Базарова Ш. К. Тел.: 8(7232) 20-86-61 ТОО «Qazz Expert» Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям на Ваш запрос №3Т-2026-01621813 от 17 апреля 2026 года предоставляет информацию о климатических метеорологических характеристиках в г.Усть-Каменогорск ВКО по многолетним данным Усть-Каменогорск. Приложение на 1-ом листе • В соответствии со статьей 91 АППК РК от 29 июня 2020 года №350-V1, в случае несогласия с предоставленным ответом, участник имеет право на обжалование. Директор Л. Болатқан Исп.: Базарова Ш.Қ Тел.: 8(7232) 20-86-61

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

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор БОЛАТҚАН ЛЯЗЗАТ САРҚЫТХАНҚЫЗЫ



Исполнитель

БАЗАРОВА ШЫНАР ҚАНАПИЯҚЫЗЫ

тел.: 7773505293

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

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

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

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение к ответу на запрос
№ЗТ-2026-01621813 от 17 апреля 2026 года

Информация о климатических метеорологических характеристиках в г.Усть-Каменогорск ВКО по многолетним данным Усть-Каменогорск.

Таблица 1. Метеорологические характеристики по осредненным многолетним данным МС Усть-Каменогорск.

Метеорологические характеристики	За год
Среднемаксимальная температура наиболее жаркого месяца (июль),°С	28,1
Среднеминимальная температура наиболее холодного месяца (январь),°С	-21,6
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,4
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с (по многолетним данным)	6
Годовое количество осадков, мм	478
Среднее число дней с жидкими осадками за год	93
Среднее число дней с твердыми осадками за год:	79
Среднее число дней с устойчивым снежным покровом:	147

Таблица 2. Повторяемость направлений ветра и штилей по 8 румбам %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	5	17	21	9	10	14	16	38

Примечание: В связи с отсутствием наблюдательного пункта с многолетним рядом наблюдений в Уланском районе ВКО информация предоставлена по данным ближайшей МС Усть-Каменогорск.

• За всеми другими расчетными данными просим обратиться в научно-исследовательский центр РГП «Казгидромет» в г.Астана по номеру телефона 8 7172 79 8303, так как в филиале расчеты климатических данных не ведутся.

Начальник ОМАМ **Ш. Базарова**

Приложение 3

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на конец 2027 года.

Город = Уланский район_____ Расчетный год:2027 На конец года
Базовый год:2026
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0002

Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0000010 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь = 1301 (Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0300000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 1325 (Формальдегид (Метаналь) (609)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 2732 (Керосин (654*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2754 (Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Уланский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 6.0 м/с (для лета 6.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.4 м/с
Температура летняя = 28.1 град.С
Температура зимняя = -21.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 6005	П1	2.0				0.0	4681	7041	63	29	10	3.0	1.000	0	0.0016300

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000201 6005	0.001630	П1	0.436634	0.50	5.7

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.001630 г/с                                          |
|    Сумма См по всем источникам =      0.436634 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с                |
|_____________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 5844,  Y= 4447
                    размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | 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=  8952 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=174)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  8051 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=169)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  7150 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=121)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.005: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  6249 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра= 13)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  5348 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  4447 : Y-строка  6  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  3546 : Y-строка  7  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  2645 : Y-строка  8  Cmax=  0.000
----------:_____________________________________________________________________________________________
```

```
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1744 : Y-строка  9  Cmax=  0.000
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   843 : Y-строка 10  Cmax=  0.000
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -58 : Y-строка 11  Cmax=  0.000
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4492.5 м,  Y=  7150.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0048773 доли ПДКмр|
                                     |       0.0019509 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   121 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1|   0.001630|   0.004877 | 100.0  | 100.0 |   2.9922118  |
|                       В сумме =   0.004877   100.0                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (274)
                 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]          |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]       |
    |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________
 y=   5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=   8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8846.0 м,  Y=  5237.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000122 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000049 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   293 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1|   0.001630|   0.000012 | 100.0  | 100.0 | 0.007506419  |
|                       В сумме =   0.000012   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (274)
                 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002427 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000971 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
```

```
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1|   0.001630|   0.000243 | 100.0  | 100.0 | 0.148882329  |
|                        В сумме =   0.000243   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001124 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000449 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   322 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1|   0.001630|   0.000112 | 100.0  | 100.0 | 0.068941049  |
|                        В сумме =   0.000112   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000126 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000050 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1|   0.001630|   0.000013 | 100.0  | 100.0 | 0.007706521  |
|                        В сумме =   0.000013   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000572 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000229 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    50 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1|   0.001630|   0.000057 | 100.0  | 100.0 | 0.035063792  |
|                        В сумме =   0.000057   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа
                       оксид) (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

          Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   2572:  2570:  2568:  2566:  2566:  2568:  2571:  2573:  2575:  2581:  2588:  2594:  2597:  2608:  2618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5398:  5364:  5331:  5297:  5285:  5251:  5218:  5185:  5172:  5139:  5107:  5074:  5062:  5030:  4998:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	4217:	4259:	4302:	4344:	4386:	4429:	4471:	4514:	4556:	4598:	4641:	4683:	4725:	4768:	4810:
x=	3767:	3740:	3714:	3687:	3661:	3634:	3608:	3581:	3555:	3528:	3502:	3476:	3449:	3423:	3396:

y=	4853:	4895:	4937:	4980:	5022:	5064:	5107:	5149:	5191:	5234:	5276:	5319:	5361:	5403:	5446:
x=	3370:	3343:	3317:	3290:	3264:	3237:	3211:	3184:	3158:	3131:	3105:	3078:	3052:	3025:	2999:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5488:	5488:	5493:	5504:	5531:	5531:	5543:	5573:	5603:	5634:	5634:	5645:	5677:	5709:	5741:
x=	2973:	2973:	2969:	2965:	2947:	2947:	2941:	2927:	2913:	2899:	2899:	2895:	2884:	2874:	2864:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5741:	5753:	5786:	5819:	5852:	5865:	5898:	5932:	5965:	5978:	6011:	6044:	6078:	6090:	6123:
x=	2864:	2861:	2855:	2849:	2843:	2842:	2840:	2838:	2836:	2836:	2838:	2841:	2843:	2845:	2851:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6156:	6189:	6201:	6233:	6264:	6296:	6308:	6338:	6368:	6398:	6409:	6438:	6466:	6494:	6504:
x=	2858:	2864:	2867:	2878:	2889:	2899:	2904:	2918:	2933:	2947:	2953:	2972:	2990:	3008:	3015:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:

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

y=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5267:	5224:	5182:	5140:	5097:	5055:	5013:	4970:	4928:	4886:	4843:	4801:	4759:	4716:	4674:
x=	6013:	6040:	6066:	6093:	6119:	6145:	6172:	6198:	6225:	6251:	6278:	6304:	6331:	6357:	6383:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4632:	4589:	4547:	4505:	4462:	4420:	4378:	4335:	4293:	4293:	4288:	4278:	4250:	4250:	4239:
x=	6410:	6436:	6463:	6489:	6516:	6542:	6569:	6595:	6621:	6621:	6625:	6629:	6647:	6647:	6653:

y=	4208:	4178:	4147:	4136:	4104:	4072:	4040:	4040:	4028:	3995:	3962:	3929:	3916:	3883:	3850:
x=	6667:	6681:	6695:	6699:	6710:	6720:	6730:	6730:	6733:	6739:	6745:	6751:	6752:	6754:	6756:

y=	3816:	3804:	3770:	3737:	3703:	3691:	3658:	3625:	3592:	3580:	3548:	3517:	3485:	3473:	3443:
x=	6758:	6758:	6756:	6753:	6751:	6749:	6743:	6736:	6730:	6727:	6716:	6705:	6695:	6690:	6676:

y=	3413:	3383:	3372:	3344:	3315:	3287:	3277:	3251:	3226:	3200:	3200:	3191:	3168:	3146:	3123:
x=	6661:	6647:	6641:	6623:	6604:	6586:	6579:	6557:	6536:	6514:	6514:	6506:	6481:	6456:	6432:

y=	3115:	3095:	3076:	3056:	3057:	3053:	3028:	3003:	2978:	2953:	2928:	2903:	2878:	2853:	2828:
x=	6422:	6395:	6368:	6340:	6340:	6335:	6295:	6255:	6215:	6175:	6135:	6095:	6055:	6015:	5975:

y=	2803:	2778:	2753:	2728:	2702:	2703:	2699:	2695:	2677:	2671:	2657:	2643:	2629:	2629:	2625:
x=	5935:	5895:	5855:	5814:	5774:	5774:	5769:	5759:	5731:	5720:	5690:	5659:	5629:	5629:	5617:

y=	2614:	2604:	2594:	2594:	2591:	2585:	2579:	2573:
x=	5585:	5553:	5521:	5521:	5509:	5476:	5443:	5410:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5017.5 м,  Y=  7915.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002735 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001094 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   201 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1|   0.001630|   0.000273 | 100.0  | 100.0 | 0.167789564  |
|                  В сумме =   0.000273   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 6005 П1    2.0                              0.0     4681     7041       63       29  10 3.0 1.000 0 0.0002900


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 6005|    0.000290| П1 |   3.107337 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000290 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      3.107337 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 5844,  Y= 4447
                    размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | 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=  8952 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=174)
```

```
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  8051 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=169)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7150 : Y-строка  3  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=121)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.035: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6249 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра= 13)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5348 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  6)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4447 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  4)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3546 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  3)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2645 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  2)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1744 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  2)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   843 : Y-строка 10  Cmax=  0.000
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -58 : Y-строка 11  Cmax=  0.000
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4492.5 м,  Y=  7150.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0347097 доли ПДКмр|
                                     |      0.0003471 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   121 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1| 0.00029000|   0.034710 | 100.0  | 100.0 | 119.6884766  |
|                      В сумме =   0.034710   100.0                          |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
```

```
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________
 y=   5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=   8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8846.0 м,  Y=  5237.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000871 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000009 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   293 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1| 0.00029000|   0.000087 | 100.0  | 100.0 | 0.300256759  |
|                        В сумме =   0.000087   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0017270 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000173 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1| 0.00029000|   0.001727 | 100.0  | 100.0 |   5.9552932  |
|                        В сумме =   0.001727   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007997 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000080 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   322 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1| 0.00029000|   0.000800 | 100.0  | 100.0 |   2.7576413  |
|                        В сумме =   0.000800   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000894 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000009 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1| 0.00029000|   0.000089 | 100.0  | 100.0 | 0.308260798  |
|                        В сумме =   0.000089   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004067 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000041 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении    50 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1| 0.00029000|   0.000407 | 100.0  | 100.0 |   1.4025515  |
|                          В сумме =   0.000407   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

          Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   2572:  2570:  2568:  2566:  2566:  2568:  2571:  2573:  2575:  2581:  2588:  2594:  2597:  2608:  2618:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5398:  5364:  5331:  5297:  5285:  5251:  5218:  5185:  5172:  5139:  5107:  5074:  5062:  5030:  4998:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   2629:  2629:  2634:  2648:  2663:  2677:  2683:  2701:  2720:  2738:  2738:  2745:  2767:  2788:  2810:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4966:  4966:  4955:  4924:  4894:  4864:  4853:  4825:  4797:  4769:  4769:  4758:  4733:  4707:  4682:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   2810:  2818:  2843:  2868:  2892:  2902:  2929:  2956:  2984:  2984:  2989:  3031:  3074:  3116:  3158:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4681:  4672:  4650:  4627:  4604:  4596:  4577:  4557:  4538:  4538:  4534:  4508:  4481:  4455:  4428:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   3201:  3243:  3285:  3328:  3370:  3413:  3455:  3497:  3540:  3582:  3624:  3667:  3709:  3752:  3754:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4402:  4375:  4349:  4322:  4296:  4269:  4243:  4216:  4190:  4164:  4137:  4111:  4084:  4058:  4055:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   3754:  3754:  3764:  3792:  3820:  3847:  3858:  3889:  3920:  3963:  4005:  4048:  4090:  4132:  4175:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4055:  4055:  4047:  4028:  4010:  3991:  3984:  3968:  3952:  3926:  3899:  3873:  3846:  3820:  3793:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   4217:  4259:  4302:  4344:  4386:  4429:  4471:  4514:  4556:  4598:  4641:  4683:  4725:  4768:  4810:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3767:  3740:  3714:  3687:  3661:  3634:  3608:  3581:  3555:  3528:  3502:  3476:  3449:  3423:  3396:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   4853:  4895:  4937:  4980:  5022:  5064:  5107:  5149:  5191:  5234:  5276:  5319:  5361:  5403:  5446:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3370:  3343:  3317:  3290:  3264:  3237:  3211:  3184:  3158:  3131:  3105:  3078:  3052:  3025:  2999:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   5488:  5488:  5493:  5504:  5531:  5531:  5543:  5573:  5603:  5634:  5634:  5645:  5677:  5709:  5741:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2973:  2973:  2969:  2965:  2947:  2947:  2941:  2927:  2913:  2899:  2899:  2895:  2884:  2874:  2864:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   5741:  5753:  5786:  5819:  5852:  5865:  5898:  5932:  5965:  5978:  6011:  6044:  6078:  6090:  6123:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2864:  2861:  2855:  2849:  2843:  2842:  2840:  2838:  2836:  2836:  2838:  2841:  2843:  2845:  2851:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   6156:  6189:  6201:  6233:  6264:  6296:  6308:  6338:  6368:  6398:  6409:  6438:  6466:  6494:  6504:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2858:  2864:  2867:  2878:  2889:  2899:  2904:  2918:  2933:  2947:  2953:  2972:  2990:  3008:  3015:
```

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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
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:	0.002:
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=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
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=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
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=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:
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=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
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=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
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=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
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=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
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=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
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=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	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:
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=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
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:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5267:	5224:	5182:	5140:	5097:	5055:	5013:	4970:	4928:	4886:	4843:	4801:	4759:	4716:	4674:
x=	6013:	6040:	6066:	6093:	6119:	6145:	6172:	6198:	6225:	6251:	6278:	6304:	6331:	6357:	6383:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4632:	4589:	4547:	4505:	4462:	4420:	4378:	4335:	4293:	4293:	4288:	4278:	4250:	4250:	4239:
x=	6410:	6436:	6463:	6489:	6516:	6542:	6569:	6595:	6621:	6621:	6625:	6629:	6647:	6647:	6653:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4208:	4178:	4147:	4136:	4104:	4072:	4040:	4040:	4028:	3995:	3962:	3929:	3916:	3883:	3850:
x=	6667:	6681:	6695:	6699:	6710:	6720:	6730:	6730:	6733:	6739:	6745:	6751:	6752:	6754:	6756:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3816:	3804:	3770:	3737:	3703:	3691:	3658:	3625:	3592:	3580:	3548:	3517:	3485:	3473:	3443:
x=	6758:	6758:	6756:	6753:	6751:	6749:	6743:	6736:	6730:	6727:	6716:	6705:	6695:	6690:	6676:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3413:	3383:	3372:	3344:	3315:	3287:	3277:	3251:	3226:	3200:	3200:	3191:	3168:	3146:	3123:
x=	6661:	6647:	6641:	6623:	6604:	6586:	6579:	6557:	6536:	6514:	6514:	6506:	6481:	6456:	6432:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3115:	3095:	3076:	3056:	3057:	3053:	3028:	3003:	2978:	2953:	2928:	2903:	2878:	2853:	2828:
x=	6422:	6395:	6368:	6340:	6340:	6335:	6295:	6255:	6215:	6175:	6135:	6095:	6055:	6015:	5975:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2803:	2778:	2753:	2728:	2702:	2703:	2699:	2695:	2677:	2671:	2657:	2643:	2629:	2629:	2625:
x=	5935:	5895:	5855:	5814:	5774:	5774:	5769:	5759:	5731:	5720:	5690:	5659:	5629:	5629:	5617:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2614:	2604:	2594:	2594:	2591:	2585:	2579:	2573:
x=	5585:	5553:	5521:	5521:	5509:	5476:	5443:	5410:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5017.5 м, Y= 7915.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019464 доли ПДКмр|
| 0.0000195 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 201 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6005	П1	0.00029000	0.001946	100.0	100.0	6.7115827
			В сумме =	0.001946	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0001	Т	2.0	0.91	5.00	3.24	0.0	4813	7040					1.0	1.000	0 0.0266700
000201 6006	П1	2.0				0.0	4797	4891	661	2947	32	1.0	1.000	0	0.0533400
000201 6009	П1	2.0				0.0	4633	5051	329	1120	39	1.0	1.000	0	0.1481481

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0001	0.026670	Т	0.370626	6.50	55.0
2	000201 6006	0.053340	П1	9.525596	0.50	11.4
3	000201 6009	0.148148	П1	26.456675	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.228158 г/с
Сумма См по всем источникам = 36.352898 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5844, Y= 4447
размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
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= 8952 : Y-строка 1 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=177)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc :	0.009	0.012	0.015	0.016	0.017	0.018	0.017	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.005	0.004
Cc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

y= 8051 : Y-строка 2 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=170)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc :	0.011	0.014	0.017	0.021	0.023	0.027	0.024	0.016	0.013	0.011	0.010	0.008	0.006	0.005
Cc :	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001

y= 7150 : Y-строка 3 Cmax= 0.072 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=109)

```
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.036: 0.072: 0.039: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.014: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  114 :  119 :  126 :  137 :  154 :  109 :  259 :  219 :  231 :  239 :  244 :  248 :  251 :  253 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 4.18 : 3.18 : 2.12 : 2.04 : 1.64 : 2.49 : 3.39 : 4.54 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.028: 0.072: 0.039: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 0001 : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008:      :      : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  6249 : Y-строка  4  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.022: 0.034: 0.068: 0.085: 0.054: 0.030: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.017: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  104 :  107 :  112 :  120 :  138 :  178 :  215 :  234 :  244 :  251 :  254 :  257 :  259 :  260 :
Uоп: 6.00 : 4.63 : 3.30 : 1.91 : 0.94 : 0.67 : 0.75 : 1.62 : 2.77 : 3.99 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.013: 0.018: 0.028: 0.053: 0.069: 0.046: 0.026: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.015: 0.016: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  5348 : Y-строка  5  Cmax=  0.249 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=153)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.022: 0.037: 0.086: 0.249: 0.078: 0.043: 0.023: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.017: 0.050: 0.016: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   93 :   94 :   95 :   96 :  101 :  153 :  247 :  257 :  262 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
Uоп: 6.00 : 4.21 : 2.84 : 1.35 : 0.62 : 0.54 : 0.50 : 0.99 : 2.36 : 3.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.013: 0.018: 0.032: 0.075: 0.222: 0.069: 0.037: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.027: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  4447 : Y-строка  6  Cmax=  0.133 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=306)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.019: 0.031: 0.062: 0.100: 0.133: 0.048: 0.025: 0.017: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.020: 0.027: 0.010: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   82 :   81 :   77 :   71 :   58 :   14 :  306 :  287 :  282 :  279 :  278 :  276 :  275 :  275 :
Uоп: 6.00 : 4.18 : 2.87 : 1.52 : 0.61 : 0.50 : 0.65 : 1.04 : 2.39 : 3.86 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.017: 0.027: 0.055: 0.085: 0.104: 0.040: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.014: 0.030: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  3546 : Y-строка  7  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=335)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.036: 0.057: 0.071: 0.039: 0.024: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   72 :   68 :   62 :   52 :   36 :   10 :  335 :  311 :  300 :  293 :  289 :  285 :  283 :  282 :
Uоп: 6.00 : 4.49 : 3.33 : 2.20 : 1.22 : 0.83 : 0.94 : 1.77 : 3.13 : 4.35 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.031: 0.048: 0.047: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.023: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  2645 : Y-строка  8  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=344)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.032: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1744 : Y-строка  9  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=348)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   843 : Y-строка 10  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  6294.5; напр.ветра=339)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   -58 : Y-строка 11  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=352)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4492.5 м,  Y=  5348.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2492788 доли ПДКмр|
                                     |       0.0498558 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   153 град.
                        и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.1481|   0.222174 |  89.1  |  89.1 |   1.4996729  |
|  2 |000201 6006| П1|     0.0533|   0.027105 |  10.9  | 100.0 | 0.508159220  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]          |
             | 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       |
    |~~~~~~~~                                                 ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=   8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8846.0 м,  Y=  5237.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0132195 доли ПДКмр|
                                     |       0.0026439 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   267 град.
                        и скорости ветра  4.80 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.1481|   0.011234 |  85.0  |  85.0 | 0.075828984  |
|  2 |000201 6006| П1|     0.0533|   0.001986 |  15.0  | 100.0 | 0.037224565  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0305581 доли ПДКмр|
                                     |       0.0061116 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                        и скорости ветра  1.63 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| T |     0.0267|   0.014962 |  49.0  |  49.0 | 0.560989559  |
|  2 |000201 6009| П1|     0.1481|   0.012055 |  39.4  |  88.4 | 0.081372306  |
|  3 |000201 6006| П1|     0.0533|   0.003541 |  11.6  | 100.0 | 0.066392295  |
|                    В сумме =   0.030558   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0591003 доли ПДКмр|
                                     |       0.0118201 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   233 град.
```

```
                    и скорости ветра  0.67 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|    0.1481|   0.051291 |  86.8  |  86.8 | 0.346213132  |
|  2 |000201 6006| П1|    0.0533|   0.007810 |  13.2  | 100.0 | 0.146411076  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0304961 доли ПДКмр|
                                     |       0.0060992 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   350 град.
                    и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|    0.1481|   0.023696 |  77.7  |  77.7 | 0.159946576  |
|  2 |000201 6006| П1|    0.0533|   0.005823 |  19.1  |  96.8 | 0.109174885  |
|                    В сумме =   0.029519    96.8                             |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000977     3.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0458973 доли ПДКмр|
                                     |       0.0091795 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   104 град.
                    и скорости ветра  1.08 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|    0.1481|   0.039099 |  85.2  |  85.2 | 0.263919383  |
|  2 |000201 6006| П1|    0.0533|   0.006798 |  14.8  | 100.0 | 0.127449587  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

          Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | 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   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2572:  2570:  2568:  2566:  2566:  2568:  2571:  2573:  2575:  2581:  2588:  2594:  2597:  2608:  2618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5398:  5364:  5331:  5297:  5285:  5251:  5218:  5185:  5172:  5139:  5107:  5074:  5062:  5030:  4998:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2629:  2629:  2634:  2648:  2663:  2677:  2683:  2701:  2720:  2738:  2738:  2745:  2767:  2788:  2810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4966:  4966:  4955:  4924:  4894:  4864:  4853:  4825:  4797:  4769:  4769:  4758:  4733:  4707:  4682:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2810:  2818:  2843:  2868:  2892:  2902:  2929:  2956:  2984:  2984:  2989:  3031:  3074:  3116:  3158:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4681:  4672:  4650:  4627:  4604:  4596:  4577:  4557:  4538:  4538:  4534:  4508:  4481:  4455:  4428:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:
Cc : 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: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   3201:  3243:  3285:  3328:  3370:  3413:  3455:  3497:  3540:  3582:  3624:  3667:  3709:  3752:  3754:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4402:  4375:  4349:  4322:  4296:  4269:  4243:  4216:  4190:  4164:  4137:  4111:  4084:  4058:  4055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.055: 0.055: 0.056:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:   10 :   11 :   12 :   13 :   15 :   16 :   17 :   18 :   20 :   21 :   23 :   24 :   26 :   27 :   27 :
Uоп: 1.22 : 1.17 : 1.10 : 1.07 : 1.02 : 0.99 : 0.93 : 0.93 : 0.90 : 0.85 : 0.83 : 0.81 : 0.78 : 0.76 : 0.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви : 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: 0.008: 0.008:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

y=	3754:	3754:	3764:	3792:	3820:	3847:	3858:	3889:	3920:	3963:	4005:	4048:	4090:	4132:	4175:
x=	4055:	4055:	4047:	4028:	4010:	3991:	3984:	3968:	3952:	3926:	3899:	3873:	3846:	3820:	3793:
Qc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	27 :	27 :	28 :	29 :	30 :	31 :	32 :	33 :	34 :	36 :	37 :	39 :	41 :	43 :	45 :
Uоп:	0.76 :	0.76 :	0.75 :	0.74 :	0.74 :	0.72 :	0.72 :	0.70 :	0.69 :	0.67 :	0.66 :	0.64 :	0.63 :	0.63 :	0.62 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.052:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	4217:	4259:	4302:	4344:	4386:	4429:	4471:	4514:	4556:	4598:	4641:	4683:	4725:	4768:	4810:
x=	3767:	3740:	3714:	3687:	3661:	3634:	3608:	3581:	3555:	3528:	3502:	3476:	3449:	3423:	3396:
Qc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Фоп:	47 :	49 :	51 :	53 :	55 :	57 :	59 :	61 :	63 :	65 :	67 :	69 :	71 :	73 :	75 :
Uоп:	0.60 :	0.59 :	0.58 :	0.58 :	0.59 :	0.59 :	0.60 :	0.60 :	0.60 :	0.60 :	0.61 :	0.62 :	0.63 :	0.63 :	0.65 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	4853:	4895:	4937:	4980:	5022:	5064:	5107:	5149:	5191:	5234:	5276:	5319:	5361:	5403:	5446:
x=	3370:	3343:	3317:	3290:	3264:	3237:	3211:	3184:	3158:	3131:	3105:	3078:	3052:	3025:	2999:
Qc :	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:	0.056:	0.055:	0.054:	0.053:	0.052:	0.051:	0.049:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	77 :	79 :	81 :	83 :	84 :	86 :	88 :	90 :	91 :	93 :	95 :	96 :	98 :	99 :	100 :
Uоп:	0.65 :	0.67 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.72 :	0.75 :	0.77 :	0.80 :	0.82 :	0.84 :	0.87 :	0.91 :	0.91 :	0.94 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.055:	0.054:	0.054:	0.053:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.048:	0.047:	0.046:	0.045:	0.043:	0.042:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	5488:	5488:	5493:	5504:	5531:	5531:	5543:	5573:	5603:	5634:	5634:	5645:	5677:	5709:	5741:
x=	2973:	2973:	2969:	2965:	2947:	2947:	2941:	2927:	2913:	2899:	2899:	2895:	2884:	2874:	2864:
Qc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	5741:	5753:	5786:	5819:	5852:	5865:	5898:	5932:	5965:	5978:	6011:	6044:	6078:	6090:	6123:
x=	2864:	2861:	2855:	2849:	2843:	2842:	2840:	2838:	2836:	2836:	2838:	2841:	2843:	2845:	2851:
Qc :	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	6156:	6189:	6201:	6233:	6264:	6296:	6308:	6338:	6368:	6398:	6409:	6438:	6466:	6494:	6504:
x=	2858:	2864:	2867:	2878:	2889:	2899:	2904:	2918:	2933:	2947:	2953:	2972:	2990:	3008:	3015:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
Qc :	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.032:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:

y=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:

Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:
Cc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:

y=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:
Qc :	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.039:	0.038:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.034:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.030:
Cc :	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	0.028:	0.029:	0.028:	0.027:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:

y=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
Qc :	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:	0.040:	0.040:	0.040:	0.042:	0.044:	0.044:	0.044:	0.046:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:	0.050:	0.052:	0.052:	0.052:	0.054:	0.055:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:
Cc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Фоп:	214 :	215 :	215 :	216 :	217 :	217 :	217 :	217 :	218 :	219 :	221 :	222 :	224 :	226 :	227 :
Uоп:	0.88 :	0.86 :	0.86 :	0.83 :	0.80 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.75 :	0.72 :	0.71 :	0.70 :	0.69 :	0.68 :	0.68 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
Qc :	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:
Фоп:	229 :	231 :	233 :	235 :	237 :	239 :	241 :	242 :	244 :	246 :	248 :	250 :	252 :	254 :	255 :
Uоп:	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.67 :	0.66 :	0.66 :	0.66 :	0.66 :	0.66 :	0.67 :	0.68 :	0.68 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	5267:	5224:	5182:	5140:	5097:	5055:	5013:	4970:	4928:	4886:	4843:	4801:	4759:	4716:	4674:

x=	6013:	6040:	6066:	6093:	6119:	6145:	6172:	6198:	6225:	6251:	6278:	6304:	6331:	6357:	6383:
Qc :	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.054:	0.053:	0.053:	0.052:	0.051:	0.050:	0.049:	0.048:	0.047:	0.046:	0.045:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	257 :	259 :	261 :	263 :	264 :	266 :	268 :	269 :	271 :	272 :	274 :	275 :	277 :	278 :	279 :
Uоп:	0.72 :	0.74 :	0.76 :	0.77 :	0.77 :	0.79 :	0.82 :	0.85 :	0.88 :	0.89 :	0.93 :	0.96 :	1.01 :	1.05 :	1.10 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	4632:	4589:	4547:	4505:	4462:	4420:	4378:	4335:	4293:	4293:	4288:	4278:	4250:	4250:	4239:
x=	6410:	6436:	6463:	6489:	6516:	6542:	6569:	6595:	6621:	6621:	6625:	6629:	6647:	6647:	6653:
Qc :	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	4208:	4178:	4147:	4136:	4104:	4072:	4040:	4040:	4028:	3995:	3962:	3929:	3916:	3883:	3850:
x=	6667:	6681:	6695:	6699:	6710:	6720:	6730:	6730:	6733:	6739:	6745:	6751:	6752:	6754:	6756:
Qc :	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	3816:	3804:	3770:	3737:	3703:	3691:	3658:	3625:	3592:	3580:	3548:	3517:	3485:	3473:	3443:
x=	6758:	6758:	6756:	6753:	6751:	6749:	6743:	6736:	6730:	6727:	6716:	6705:	6695:	6690:	6676:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	3413:	3383:	3372:	3344:	3315:	3287:	3277:	3251:	3226:	3200:	3200:	3191:	3168:	3146:	3123:
x=	6661:	6647:	6641:	6623:	6604:	6586:	6579:	6557:	6536:	6514:	6514:	6506:	6481:	6456:	6432:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	3115:	3095:	3076:	3056:	3057:	3053:	3028:	3003:	2978:	2953:	2928:	2903:	2878:	2853:	2828:
x=	6422:	6395:	6368:	6340:	6340:	6335:	6295:	6255:	6215:	6175:	6135:	6095:	6055:	6015:	5975:
Qc :	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:
Cc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2803:	2778:	2753:	2728:	2702:	2703:	2699:	2695:	2677:	2671:	2657:	2643:	2629:	2629:	2625:
x=	5935:	5895:	5855:	5814:	5774:	5774:	5769:	5759:	5731:	5720:	5690:	5659:	5629:	5629:	5617:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	2614:	2604:	2594:	2594:	2591:	2585:	2579:	2573:
x=	5585:	5553:	5521:	5521:	5509:	5476:	5443:	5410:
Qc :	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3555.0 м, Y= 4555.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0638662 доли ПДКмр|
| 0.0127732 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
и скорости ветра 0.60 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6009	П1	0.1481	0.055891	87.5	87.5	0.377264321
2	000201 6006	П1	0.0533	0.007924	12.4	99.9	0.148564652
			В сумме =	0.063815	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000051	0.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0001	T	2.0	0.91	5.00	3.24	0.0	4813	7040					1.0	1.000	0	0.0346700
000201 6006	П1	2.0				0.0	4797	4891	661	2947	32	1.0	1.000	0	0.0693400

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |     M       |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 0001|    0.034670| T  |   0.240900 |   6.50  |    55.0  |
|   2 |000201 6006|    0.069340| П1 |   6.191459 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.104010 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      6.432359 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.72 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.72 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 5844,  Y= 4447
                    размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | 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=  8952 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=172)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
 y=  8051 : Y-строка  2  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=164)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.012: 0.011: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
 y=  7150 : Y-строка  3  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=109)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.047: 0.026: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.019: 0.010: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
 y=  6249 : Y-строка  4  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра= 22)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.010: 0.015: 0.012: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________
 y=  5348 : Y-строка  5  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=157)
 ----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
  x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4447 : Y-строка  6  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=309)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.019: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3546 : Y-строка  7  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=340)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.017: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2645 : Y-строка  8  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=352)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1744 : Y-строка  9  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=354)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   843 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  6294.5; напр.ветра=341)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -58 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  6294.5; напр.ветра=345)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4492.5 м,  Y=  7150.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0466099 доли ПДКмр|
                                     |       0.0186439 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   109 град.
                      и скорости ветра  2.04 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| T |     0.0347|   0.046610 | 100.0  | 100.0 |   1.3443857  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | 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   |
    |~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=  8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8908.0 м,  Y=  5113.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0013193 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005277 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   264 град.
```

```
                        и скорости ветра  4.24 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6006| П1|     0.0693|   0.001319 | 100.0  | 100.0 | 0.019025996  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0130993 доли ПДКмр|
                                     |       0.0052397 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                        и скорости ветра  1.62 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| T |     0.0347|   0.011360 |  86.7  |  86.7 | 0.327673018  |
|  2 |000201 6006| П1|     0.0693|   0.001739 |  13.3  | 100.0 | 0.025076937  |
|                       В сумме =   0.013099   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0058153 доли ПДКмр|
                                     |       0.0023261 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра  1.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| T |     0.0347|   0.005815 | 100.0  | 100.0 | 0.167733595  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0056105 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022442 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     1 град.
                        и скорости ветра  0.96 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6006| П1|     0.0693|   0.005167 |  92.1  |  92.1 | 0.074523896  |
|  2 |000201 0001| T |     0.0347|   0.000443 |   7.9  | 100.0 | 0.012776976  |
|                       В сумме =   0.005610   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0050011 доли ПДКмр|
                                     |       0.0020005 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6006| П1|     0.0693|   0.004986 |  99.7  |  99.7 | 0.071903944  |
|                       В сумме =   0.004986    99.7                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000015     0.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

          Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

               _____________Расшифровка_обозначений_____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]           |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]           |
              | 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  |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~
```

y=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
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:	0.004:

y=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:

y=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	5267:	5224:	5182:	5140:	5097:	5055:	5013:	4970:	4928:	4886:	4843:	4801:	4759:	4716:	4674:

```
 x=   6013:  6040:  6066:  6093:  6119:  6145:  6172:  6198:  6225:  6251:  6278:  6304:  6331:  6357:  6383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4632:  4589:  4547:  4505:  4462:  4420:  4378:  4335:  4293:  4293:  4288:  4278:  4250:  4250:  4239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6410:  6436:  6463:  6489:  6516:  6542:  6569:  6595:  6621:  6621:  6625:  6629:  6647:  6647:  6653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4208:  4178:  4147:  4136:  4104:  4072:  4040:  4040:  4028:  3995:  3962:  3929:  3916:  3883:  3850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6667:  6681:  6695:  6699:  6710:  6720:  6730:  6730:  6733:  6739:  6745:  6751:  6752:  6754:  6756:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3816:  3804:  3770:  3737:  3703:  3691:  3658:  3625:  3592:  3580:  3548:  3517:  3485:  3473:  3443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6758:  6758:  6756:  6753:  6751:  6749:  6743:  6736:  6730:  6727:  6716:  6705:  6695:  6690:  6676:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3413:  3383:  3372:  3344:  3315:  3287:  3277:  3251:  3226:  3200:  3200:  3191:  3168:  3146:  3123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6661:  6647:  6641:  6623:  6604:  6586:  6579:  6557:  6536:  6514:  6514:  6506:  6481:  6456:  6432:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3115:  3095:  3076:  3056:  3057:  3053:  3028:  3003:  2978:  2953:  2928:  2903:  2878:  2853:  2828:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6422:  6395:  6368:  6340:  6340:  6335:  6295:  6255:  6215:  6175:  6135:  6095:  6055:  6015:  5975:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2803:  2778:  2753:  2728:  2702:  2703:  2699:  2695:  2677:  2671:  2657:  2643:  2629:  2629:  2625:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5935:  5895:  5855:  5814:  5774:  5774:  5769:  5759:  5731:  5720:  5690:  5659:  5629:  5629:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2614:  2604:  2594:  2594:  2591:  2585:  2579:  2573:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5585:  5553:  5521:  5521:  5509:  5476:  5443:  5410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  5017.5 м,  Y=  7915.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0165735 доли ПДКмр|
                                     |       0.0066294 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   193 град.
                      и скорости ветра  1.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| T |     0.0347|   0.014001 |  84.5  |  84.5 | 0.403843999  |
|  2 |000201 6006| П1|     0.0693|   0.002572 |  15.5  | 100.0 | 0.037096199  |
|                      В сумме =   0.016574   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :264 Уланский район.
     Объект     :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1      Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь    :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo  |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 0001 T     2.0         0.91  5.00    3.24   0.0      4813     7040                      3.0 1.000 0 0.0044400
000201 6006 П1    2.0                               0.0      4797     4891      661      2947  32 3.0 1.000 0 0.0088800
000201 6009 П1    2.0                               0.0      4633     5051      329      1120  39 3.0 1.000 0 0.2296296


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :264 Уланский район.
     Объект     :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1      Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон      :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь    :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000201 0001	0.004440	T	0.246806	6.50	27.5	
2	000201 6006	0.008880	П1	6.343254	0.50	5.7	
3	000201 6009	0.229630	П1	164.031403	0.50	5.7	

Суммарный Mq = 0.242950 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 170.621460 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5844, Y= 4447
размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
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= 8952 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=178)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
Cc	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	0.000

y= 8051 : Y-строка 2 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 3591.5; напр.ветра=161)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001
Cc	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 7150 : Y-строка 3 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=109)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.003	0.005	0.008	0.014	0.020	0.022	0.013	0.009	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001
Cc	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

y= 6249 : Y-строка 4 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 3591.5; напр.ветра=139)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.004	0.006	0.010	0.019	0.039	0.034	0.017	0.012	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

y= 5348 : Y-строка 5 Cmax= 0.325 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=182)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.004	0.006	0.010	0.018	0.038	0.325	0.038	0.016	0.011	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002
Cc	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.049	0.006	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Фоп:	93	94	95	97	98	182	241	259	262	264	266	266	267	267
Uоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	1.07	0.56	0.72	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.004	0.006	0.010	0.017	0.038	0.321	0.037	0.016	0.011	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002
Ки	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009	6009
Ви					0.001	0.003	0.001							

```
Ки :      :      :      :      : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4447 : Y-строка  6  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=308)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.063: 0.071: 0.024: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.010: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   82 :   80 :   77 :   72 :   58 :   29 :  308 :  288 :  282 :  279 :  277 :  276 :  275 :  275 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.93 : 0.58 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.062: 0.069: 0.023: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3546 : Y-строка  7  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=334)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.034: 0.022: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2645 : Y-строка  8  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=343)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.014: 0.016: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1744 : Y-строка  9  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=348)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 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=   843 : Y-строка 10  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=350)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -58 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=352)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4492.5 м,  Y=  5348.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3245400 доли ПДКмр|
                                     |       0.0486810 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                      и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|    0.2296|   0.321223 |  99.0  |  99.0 |   1.3988707  |
|                     В сумме =   0.321223    99.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003317     1.0                        |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

              Расшифровка_обозначений
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=  8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8846.0 м,  Y=  5237.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0046991 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007049 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   267 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.2296|   0.004610 |  98.1  |  98.1 | 0.020077709  |
|                        В сумме =   0.004610    98.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000089     1.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0103772 доли ПДКмр|
                                     |       0.0015566 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   180 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.2296|   0.010007 |  96.4  |  96.4 | 0.043577999  |
|                        В сумме =   0.010007    96.4                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000370     3.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0182032 доли ПДКмр|
                                     |       0.0027305 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   233 град.
                        и скорости ветра  0.98 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.2296|   0.017900 |  98.3  |  98.3 | 0.077951118  |
|                        В сумме =   0.017900    98.3                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000303     1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0152084 доли ПДКмр|
                                     |       0.0022813 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   350 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.2296|   0.014818 |  97.4  |  97.4 | 0.064530216  |
|                        В сумме =   0.014818    97.4                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000390     2.6                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0221601 доли ПДКмр|
                                     |       0.0033240 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   105 град.
                        и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.2296|   0.021867 |  98.7  |  98.7 | 0.095228270  |
|                        В сумме =   0.021867    98.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000293     1.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
```

Всего просчитано точек: 503
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| 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

y=	2572:	2570:	2568:	2566:	2566:	2568:	2571:	2573:	2575:	2581:	2588:	2594:	2597:	2608:	2618:
x=	5398:	5364:	5331:	5297:	5285:	5251:	5218:	5185:	5172:	5139:	5107:	5074:	5062:	5030:	4998:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
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=	2629:	2629:	2634:	2648:	2663:	2677:	2683:	2701:	2720:	2738:	2738:	2745:	2767:	2788:	2810:
x=	4966:	4966:	4955:	4924:	4894:	4864:	4853:	4825:	4797:	4769:	4769:	4758:	4733:	4707:	4682:
Qc :	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
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=	2810:	2818:	2843:	2868:	2892:	2902:	2929:	2956:	2984:	2984:	2989:	3031:	3074:	3116:	3158:
x=	4681:	4672:	4650:	4627:	4604:	4596:	4577:	4557:	4538:	4538:	4534:	4508:	4481:	4455:	4428:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	3201:	3243:	3285:	3328:	3370:	3413:	3455:	3497:	3540:	3582:	3624:	3667:	3709:	3752:	3754:
x=	4402:	4375:	4349:	4322:	4296:	4269:	4243:	4216:	4190:	4164:	4137:	4111:	4084:	4058:	4055:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	3754:	3754:	3764:	3792:	3820:	3847:	3858:	3889:	3920:	3963:	4005:	4048:	4090:	4132:	4175:
x=	4055:	4055:	4047:	4028:	4010:	3991:	3984:	3968:	3952:	3926:	3899:	3873:	3846:	3820:	3793:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	4217:	4259:	4302:	4344:	4386:	4429:	4471:	4514:	4556:	4598:	4641:	4683:	4725:	4768:	4810:
x=	3767:	3740:	3714:	3687:	3661:	3634:	3608:	3581:	3555:	3528:	3502:	3476:	3449:	3423:	3396:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	4853:	4895:	4937:	4980:	5022:	5064:	5107:	5149:	5191:	5234:	5276:	5319:	5361:	5403:	5446:
x=	3370:	3343:	3317:	3290:	3264:	3237:	3211:	3184:	3158:	3131:	3105:	3078:	3052:	3025:	2999:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	5488:	5488:	5493:	5504:	5531:	5531:	5543:	5573:	5603:	5634:	5634:	5645:	5677:	5709:	5741:
x=	2973:	2973:	2969:	2965:	2947:	2947:	2941:	2927:	2913:	2899:	2899:	2895:	2884:	2874:	2864:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	5741:	5753:	5786:	5819:	5852:	5865:	5898:	5932:	5965:	5978:	6011:	6044:	6078:	6090:	6123:
x=	2864:	2861:	2855:	2849:	2843:	2842:	2840:	2838:	2836:	2836:	2838:	2841:	2843:	2845:	2851:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	6156:	6189:	6201:	6233:	6264:	6296:	6308:	6338:	6368:	6398:	6409:	6438:	6466:	6494:	6504:
x=	2858:	2864:	2867:	2878:	2889:	2899:	2904:	2918:	2933:	2947:	2953:	2972:	2990:	3008:	3015:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:

y=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:

Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
Qc :	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	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:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	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=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	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=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
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=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	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:	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=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	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=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
Qc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:
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=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	5267:	5224:	5182:	5140:	5097:	5055:	5013:	4970:	4928:	4886:	4843:	4801:	4759:	4716:	4674:
x=	6013:	6040:	6066:	6093:	6119:	6145:	6172:	6198:	6225:	6251:	6278:	6304:	6331:	6357:	6383:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	4632:	4589:	4547:	4505:	4462:	4420:	4378:	4335:	4293:	4293:	4288:	4278:	4250:	4250:	4239:
x=	6410:	6436:	6463:	6489:	6516:	6542:	6569:	6595:	6621:	6621:	6625:	6629:	6647:	6647:	6653:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	4208:	4178:	4147:	4136:	4104:	4072:	4040:	4040:	4028:	3995:	3962:	3929:	3916:	3883:	3850:
x=	6667:	6681:	6695:	6699:	6710:	6720:	6730:	6730:	6733:	6739:	6745:	6751:	6752:	6754:	6756:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	3816:	3804:	3770:	3737:	3703:	3691:	3658:	3625:	3592:	3580:	3548:	3517:	3485:	3473:	3443:
x=	6758:	6758:	6756:	6753:	6751:	6749:	6743:	6736:	6730:	6727:	6716:	6705:	6695:	6690:	6676:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	3413:	3383:	3372:	3344:	3315:	3287:	3277:	3251:	3226:	3200:	3200:	3191:	3168:	3146:	3123:
x=	6661:	6647:	6641:	6623:	6604:	6586:	6579:	6557:	6536:	6514:	6514:	6506:	6481:	6456:	6432:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
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=	3115:	3095:	3076:	3056:	3057:	3053:	3028:	3003:	2978:	2953:	2928:	2903:	2878:	2853:	2828:
x=	6422:	6395:	6368:	6340:	6340:	6335:	6295:	6255:	6215:	6175:	6135:	6095:	6055:	6015:	5975:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
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=	2803:	2778:	2753:	2728:	2702:	2703:	2699:	2695:	2677:	2671:	2657:	2643:	2629:	2629:	2625:
x=	5935:	5895:	5855:	5814:	5774:	5774:	5769:	5759:	5731:	5720:	5690:	5659:	5629:	5629:	5617:
Qc :	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
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=	2614:	2604:	2594:	2594:	2591:	2585:	2579:	2573:
x=	5585:	5553:	5521:	5521:	5509:	5476:	5443:	5410:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3416.5 м, Y= 6826.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0234792 доли ПДКмр|
| 0.0035219 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6009	П1	0.2296	0.022833	97.2	97.2	0.099432059
		В сумме =		0.022833	97.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000647	2.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000201 0001	T	2.0		0.91	5.00	3.24	0.0	4813	7040				1.0	1.000	0.0088900
000201 6006	П1	2.0					0.0	4797	4891	661	2947	32	1.0	1.000	0.0177800
000201 6009	П1	2.0					0.0	4633	5051	329	1120	39	1.0	1.000	0.2962963

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :264 Уланский район.
     Объект   :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
	Источники			Их расчетные параметры		
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0001	0.008890	T	0.049417	6.50	55.0
2	000201 6006	0.017780	П1	1.270079	0.50	11.4
3	000201 6009	0.296296	П1	21.165346	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.322966 г/с
Сумма См по всем источникам = 22.484842 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :264 Уланский район.
     Объект   :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :264 Уланский район.
     Объект   :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5844, Y= 4447
                    размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| 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= 8952 : Y-строка 1 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=178)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc :	0.006	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.004	0.004	0.003
Cc :	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001

y= 8051 : Y-строка 2 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 3591.5; напр.ветра=161)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc :	0.007	0.009	0.011	0.014	0.015	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003
Cc :	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002

y= 7150 : Y-строка 3 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=178)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc :	0.008	0.010	0.013	0.018	0.024	0.025	0.020	0.015	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004
Cc :	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.012	0.010	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002

y= 6249 : Y-строка 4 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=178)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc :	0.009	0.011	0.015	0.024	0.045	0.057	0.038	0.021	0.014	0.010	0.008	0.007	0.005	0.004
Cc :	0.004	0.005	0.008	0.012	0.022	0.029	0.019	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002
Фоп:	104	107	112	121	139	178	215	234	244	251	254	257	259	260
Uоп:	6.00	4.60	3.35	2.03	0.95	0.68	0.78	1.62	2.77	3.99	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви :	0.008	0.011	0.015	0.023	0.043	0.055	0.037	0.021	0.013	0.010	0.008	0.007	0.005	0.004

```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :
~~~
```

```
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________
 y=   5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=   8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  8846.0 м,  Y=  5237.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0092471 доли ПДКмр|
                                     |       0.0046236 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   267 град.
                        и скорости ветра  4.95 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.2963|   0.008985 |  97.2  |  97.2 | 0.030323952  |
|                        В сумме =   0.008985    97.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000262     2.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Точка  1. т.1.
          Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0153121 доли ПДКмр|
                                     |       0.0076560 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   180 град.
                        и скорости ветра  3.03 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.2963|   0.014423 |  94.2  |  94.2 | 0.048679106  |
|  2 |000201 6006| П1|     0.0178|   0.000559 |   3.6  |  97.8 | 0.031422146  |
|                        В сумме =   0.014982    97.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000330     2.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
          Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0420813 доли ПДКмр|
                                     |       0.0210407 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   232 град.
                        и скорости ветра  0.68 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.2963|   0.041044 |  97.5  |  97.5 | 0.138521954  |
|                        В сумме =   0.041044    97.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001038     2.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
          Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0199011 доли ПДКмр|
                                     |       0.0099506 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   350 град.
                        и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
_____________________________________________________________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.2963|   0.019007 |  95.5  |  95.5 | 0.064147055  |
|                        В сумме =   0.019007    95.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000895     4.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
          Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0321994 доли ПДКмр|
                                     |       0.0160997 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   105 град.
```

```
                      и скорости ветра  1.10 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.2963|   0.031303 |  97.2  |  97.2 | 0.105648056  |
|                        В сумме =   0.031303    97.2                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000896     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

          Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | 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  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2572:  2570:  2568:  2566:  2566:  2568:  2571:  2573:  2575:  2581:  2588:  2594:  2597:  2608:  2618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5398:  5364:  5331:  5297:  5285:  5251:  5218:  5185:  5172:  5139:  5107:  5074:  5062:  5030:  4998:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2629:  2629:  2634:  2648:  2663:  2677:  2683:  2701:  2720:  2738:  2738:  2745:  2767:  2788:  2810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4966:  4966:  4955:  4924:  4894:  4864:  4853:  4825:  4797:  4769:  4769:  4758:  4733:  4707:  4682:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2810:  2818:  2843:  2868:  2892:  2902:  2929:  2956:  2984:  2984:  2989:  3031:  3074:  3116:  3158:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4681:  4672:  4650:  4627:  4604:  4596:  4577:  4557:  4538:  4538:  4534:  4508:  4481:  4455:  4428:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3201:  3243:  3285:  3328:  3370:  3413:  3455:  3497:  3540:  3582:  3624:  3667:  3709:  3752:  3754:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4402:  4375:  4349:  4322:  4296:  4269:  4243:  4216:  4190:  4164:  4137:  4111:  4084:  4058:  4055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3754:  3754:  3764:  3792:  3820:  3847:  3858:  3889:  3920:  3963:  4005:  4048:  4090:  4132:  4175:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4055:  4055:  4047:  4028:  4010:  3991:  3984:  3968:  3952:  3926:  3899:  3873:  3846:  3820:  3793:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4217:  4259:  4302:  4344:  4386:  4429:  4471:  4514:  4556:  4598:  4641:  4683:  4725:  4768:  4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3767:  3740:  3714:  3687:  3661:  3634:  3608:  3581:  3555:  3528:  3502:  3476:  3449:  3423:  3396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4853:  4895:  4937:  4980:  5022:  5064:  5107:  5149:  5191:  5234:  5276:  5319:  5361:  5403:  5446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3370:  3343:  3317:  3290:  3264:  3237:  3211:  3184:  3158:  3131:  3105:  3078:  3052:  3025:  2999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035:
Cc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5488:  5488:  5493:  5504:  5531:  5531:  5543:  5573:  5603:  5634:  5634:  5645:  5677:  5709:  5741:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2973:  2973:  2969:  2965:  2947:  2947:  2941:  2927:  2913:  2899:  2899:  2895:  2884:  2874:  2864:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5741:  5753:  5786:  5819:  5852:  5865:  5898:  5932:  5965:  5978:  6011:  6044:  6078:  6090:  6123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2864:  2861:  2855:  2849:  2843:  2842:  2840:  2838:  2836:  2836:  2838:  2841:  2843:  2845:  2851:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6156:  6189:  6201:  6233:  6264:  6296:  6308:  6338:  6368:  6398:  6409:  6438:  6466:  6494:  6504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	2858:	2864:	2867:	2878:	2889:	2899:	2904:	2918:	2933:	2947:	2953:	2972:	2990:	3008:	3015:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:

y=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:
Cc :	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:
Cc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:

y=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
Qc :	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:

y=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:
Cc :	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
Qc :	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:

y=	5267:	5224:	5182:	5140:	5097:	5055:	5013:	4970:	4928:	4886:	4843:	4801:	4759:	4716:	4674:
x=	6013:	6040:	6066:	6093:	6119:	6145:	6172:	6198:	6225:	6251:	6278:	6304:	6331:	6357:	6383:
Qc :	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	4632:	4589:	4547:	4505:	4462:	4420:	4378:	4335:	4293:	4293:	4288:	4278:	4250:	4250:	4239:
x=	6410:	6436:	6463:	6489:	6516:	6542:	6569:	6595:	6621:	6621:	6625:	6629:	6647:	6647:	6653:
Qc :	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	4208:	4178:	4147:	4136:	4104:	4072:	4040:	4040:	4028:	3995:	3962:	3929:	3916:	3883:	3850:
x=	6667:	6681:	6695:	6699:	6710:	6720:	6730:	6730:	6733:	6739:	6745:	6751:	6752:	6754:	6756:
Qc :	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	3816:	3804:	3770:	3737:	3703:	3691:	3658:	3625:	3592:	3580:	3548:	3517:	3485:	3473:	3443:
x=	6758:	6758:	6756:	6753:	6751:	6749:	6743:	6736:	6730:	6727:	6716:	6705:	6695:	6690:	6676:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	3413:	3383:	3372:	3344:	3315:	3287:	3277:	3251:	3226:	3200:	3200:	3191:	3168:	3146:	3123:
x=	6661:	6647:	6641:	6623:	6604:	6586:	6579:	6557:	6536:	6514:	6514:	6506:	6481:	6456:	6432:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	3115:	3095:	3076:	3056:	3057:	3053:	3028:	3003:	2978:	2953:	2928:	2903:	2878:	2853:	2828:
x=	6422:	6395:	6368:	6340:	6340:	6335:	6295:	6255:	6215:	6175:	6135:	6095:	6055:	6015:	5975:
Qc :	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	2803:	2778:	2753:	2728:	2702:	2703:	2699:	2695:	2677:	2671:	2657:	2643:	2629:	2629:	2625:
x=	5935:	5895:	5855:	5814:	5774:	5774:	5769:	5759:	5731:	5720:	5690:	5659:	5629:	5629:	5617:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	2614:	2604:	2594:	2594:	2591:	2585:	2579:	2573:
x=	5585:	5553:	5521:	5521:	5509:	5476:	5443:	5410:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3555.0 м, Y= 4555.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0457762 доли ПДКмр|
| 0.0228881 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6009	П1	0.2963	0.044713	97.7	97.7	0.150905818
		В сумме =		0.044713	97.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.001063	2.3		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :264 Уланский район.
     Объект   :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 6007	П1	2.0				0.0	4362	7040	31	104	0	1.0	1.000	0	0.0000260
000201 6008	П1	2.0				0.0	4354	7075	53	24	11	1.0	1.000	0	0.0000590

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :264 Уланский район.
     Объект   :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 6007	0.000026	П1	0.116079	0.50	11.4
2	000201 6008	0.000059	П1	0.263409	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.000085 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.379488 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :264 Уланский район.
     Объект   :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :264 Уланский район.
     Объект   :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5844, Y= 4447
                    размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| 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= 8952 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=184)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 8051 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=188)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc :	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	0.000
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 7150 : Y-строка 3 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=240)

```
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.019: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6249 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5348 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=355)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4447 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3546 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2645 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1744 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   843 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -58 : Y-строка 11  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4492.5 м,  Y=  7150.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0192065 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001537 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   240 град.
                        и скорости ветра  2.81 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6008| П1| 0.00005900|   0.015710 |  81.8  |  81.8 | 266.2786255  |
|  2 |000201 6007| П1| 0.00002600|   0.003496 |  18.2  | 100.0 | 134.4637604  |
|                      В сумме =   0.019206   100.0                            |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | 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  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=   8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8846.0 м,  Y=  5237.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001621 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000013 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   292 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6008| П1| 0.00005900|   0.000112 |  69.3  |  69.3 |   1.9046160  |
|  2 |000201 6007| П1| 0.00002600|   0.000050 |  30.7  | 100.0 |   1.9120265  |
|                        В сумме =   0.000162   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014309 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000114 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   194 град.
                      и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6008| П1| 0.00005900|   0.001003 |  70.1  |  70.1 |  17.0042095  |
|  2 |000201 6007| П1| 0.00002600|   0.000428 |  29.9  | 100.0 |  16.4465618  |
|                        В сумме =   0.001431   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006573 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000053 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   314 град.
                      и скорости ветра  1.41 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6008| П1| 0.00005900|   0.000454 |  69.0  |  69.0 |   7.6898808  |
|  2 |000201 6007| П1| 0.00002600|   0.000204 |  31.0  | 100.0 |   7.8319311  |
|                        В сумме =   0.000657   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001736 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000014 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   350 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6008| П1| 0.00005900|   0.000120 |  69.2  |  69.2 |   2.0372434  |
|  2 |000201 6007| П1| 0.00002600|   0.000053 |  30.8  | 100.0 |   2.0547335  |
|                        В сумме =   0.000174   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005274 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000042 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    44 град.
                      и скорости ветра  1.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6008| П1| 0.00005900|   0.000365 |  69.2  |  69.2 |   6.1883144  |
```

```
|  2 |000201 6007| П1| 0.00002600|   0.000162 |  30.8  | 100.0 |   6.2421184  |
|                         В сумме =   0.000527   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

          Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | 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   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2572:  2570:  2568:  2566:  2566:  2568:  2571:  2573:  2575:  2581:  2588:  2594:  2597:  2608:  2618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5398:  5364:  5331:  5297:  5285:  5251:  5218:  5185:  5172:  5139:  5107:  5074:  5062:  5030:  4998:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2629:  2629:  2634:  2648:  2663:  2677:  2683:  2701:  2720:  2738:  2738:  2745:  2767:  2788:  2810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4966:  4966:  4955:  4924:  4894:  4864:  4853:  4825:  4797:  4769:  4769:  4758:  4733:  4707:  4682:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2810:  2818:  2843:  2868:  2892:  2902:  2929:  2956:  2984:  2984:  2989:  3031:  3074:  3116:  3158:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4681:  4672:  4650:  4627:  4604:  4596:  4577:  4557:  4538:  4538:  4534:  4508:  4481:  4455:  4428:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3201:  3243:  3285:  3328:  3370:  3413:  3455:  3497:  3540:  3582:  3624:  3667:  3709:  3752:  3754:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4402:  4375:  4349:  4322:  4296:  4269:  4243:  4216:  4190:  4164:  4137:  4111:  4084:  4058:  4055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3754:  3754:  3764:  3792:  3820:  3847:  3858:  3889:  3920:  3963:  4005:  4048:  4090:  4132:  4175:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4055:  4055:  4047:  4028:  4010:  3991:  3984:  3968:  3952:  3926:  3899:  3873:  3846:  3820:  3793:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4217:  4259:  4302:  4344:  4386:  4429:  4471:  4514:  4556:  4598:  4641:  4683:  4725:  4768:  4810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3767:  3740:  3714:  3687:  3661:  3634:  3608:  3581:  3555:  3528:  3502:  3476:  3449:  3423:  3396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4853:  4895:  4937:  4980:  5022:  5064:  5107:  5149:  5191:  5234:  5276:  5319:  5361:  5403:  5446:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3370:  3343:  3317:  3290:  3264:  3237:  3211:  3184:  3158:  3131:  3105:  3078:  3052:  3025:  2999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
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=   5488:  5488:  5493:  5504:  5531:  5531:  5543:  5573:  5603:  5634:  5634:  5645:  5677:  5709:  5741:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2973:  2973:  2969:  2965:  2947:  2947:  2941:  2927:  2913:  2899:  2899:  2895:  2884:  2874:  2864:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5741:  5753:  5786:  5819:  5852:  5865:  5898:  5932:  5965:  5978:  6011:  6044:  6078:  6090:  6123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2864:  2861:  2855:  2849:  2843:  2842:  2840:  2838:  2836:  2836:  2838:  2841:  2843:  2845:  2851:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6156:  6189:  6201:  6233:  6264:  6296:  6308:  6338:  6368:  6398:  6409:  6438:  6466:  6494:  6504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2858:  2864:  2867:  2878:  2889:  2899:  2904:  2918:  2933:  2947:  2953:  2972:  2990:  3008:  3015:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
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=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
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=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
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=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
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=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:

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

 y=   6385:  6356:  6343:  6310:  6276:  6243:  6243:  6237:  6196:  6155:  6113:  6071:  6028:  5986:  5944:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5460:  5464:  5464:  5464:  5464:  5464:  5463:  5463:  5461:  5458:  5484:  5511:  5537:  5564:  5590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5901:  5859:  5817:  5774:  5732:  5690:  5648:  5605:  5563:  5521:  5478:  5436:  5394:  5351:  5309:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5616:  5643:  5669:  5696:  5722:  5749:  5775:  5802:  5828:  5854:  5881:  5907:  5934:  5960:  5987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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=   5267:  5224:  5182:  5140:  5097:  5055:  5013:  4970:  4928:  4886:  4843:  4801:  4759:  4716:  4674:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6013:  6040:  6066:  6093:  6119:  6145:  6172:  6198:  6225:  6251:  6278:  6304:  6331:  6357:  6383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4632:  4589:  4547:  4505:  4462:  4420:  4378:  4335:  4293:  4293:  4288:  4278:  4250:  4250:  4239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6410:  6436:  6463:  6489:  6516:  6542:  6569:  6595:  6621:  6621:  6625:  6629:  6647:  6647:  6653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4208:  4178:  4147:  4136:  4104:  4072:  4040:  4040:  4028:  3995:  3962:  3929:  3916:  3883:  3850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6667:  6681:  6695:  6699:  6710:  6720:  6730:  6730:  6733:  6739:  6745:  6751:  6752:  6754:  6756:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3816:  3804:  3770:  3737:  3703:  3691:  3658:  3625:  3592:  3580:  3548:  3517:  3485:  3473:  3443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6758:  6758:  6756:  6753:  6751:  6749:  6743:  6736:  6730:  6727:  6716:  6705:  6695:  6690:  6676:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3413:  3383:  3372:  3344:  3315:  3287:  3277:  3251:  3226:  3200:  3200:  3191:  3168:  3146:  3123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6661:  6647:  6641:  6623:  6604:  6586:  6579:  6557:  6536:  6514:  6514:  6506:  6481:  6456:  6432:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3115:  3095:  3076:  3056:  3057:  3053:  3028:  3003:  2978:  2953:  2928:  2903:  2878:  2853:  2828:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6422:  6395:  6368:  6340:  6340:  6335:  6295:  6255:  6215:  6175:  6135:  6095:  6055:  6015:  5975:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2803:  2778:  2753:  2728:  2702:  2703:  2699:  2695:  2677:  2671:  2657:  2643:  2629:  2629:  2625:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5935:  5895:  5855:  5814:  5774:  5774:  5769:  5759:  5731:  5720:  5690:  5659:  5629:  5629:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2614:  2604:  2594:  2594:  2591:  2585:  2579:  2573:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5585:  5553:  5521:  5521:  5509:  5476:  5443:  5410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3960.6 м,  Y=  7903.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015679 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000125 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   155 град.
                      и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6008| П1| 0.00005900|   0.001102 |  70.3  |  70.3 |  18.6743088  |
|  2 |000201 6007| П1| 0.00002600|   0.000466 |  29.7  | 100.0 |  17.9288101  |
|                        В сумме =   0.001568   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
```

```
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 0001 Т     2.0        0.91  5.00    3.24   0.0     4813     7040                        1.0 1.000 0 0.0222200
000201 6006 П1    2.0                              0.0     4797     4891      661     2947  32 1.0 1.000 0 0.0444400
000201 6009 П1    2.0                              0.0     4633     5051      329     1120  39 1.0 1.000 0  1.481482


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 0001|    0.022220| Т  |   0.012351 |   6.50   |    55.0  |
|   2 |000201 6006|    0.044440| П1 |   0.317448 |   0.50   |    11.4  |
|   3 |000201 6009|    1.481482| П1 |  10.582674 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    1.548142 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     10.912474 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.51 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 5844,  Y= 4447
                    размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | 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=  8952 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  3591.5; напр.ветра=165)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.015: 0.019: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  8051 : Y-строка  2  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  3591.5; напр.ветра=161)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.023: 0.028: 0.033: 0.037: 0.037: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7150 : Y-строка  3  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=178)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.020: 0.025: 0.033: 0.044: 0.058: 0.061: 0.049: 0.036: 0.028: 0.022: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009:
```

~~~
~~~

```
            | 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  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=   8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8846.0 м,  Y=  5237.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0045580 доли ПДКмр|
                                     |       0.0227899 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   267 град.
                      и скорости ветра  4.95 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|    1.4815|   0.004492 |  98.6  |  98.6 | 0.003032395  |
|                        В сумме =   0.004492    98.6                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000066     1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0074340 доли ПДКмр|
                                     |       0.0371702 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   180 град.
                      и скорости ветра  3.04 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|    1.4815|   0.007213 |  97.0  |  97.0 | 0.004868522  |
|                        В сумме =   0.007213    97.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000221     3.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0207812 доли ПДКмр|
                                     |       0.1039058 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   232 град.
                      и скорости ветра  0.68 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|    1.4815|   0.020522 |  98.8  |  98.8 | 0.013852198  |
|                        В сумме =   0.020522    98.8                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000259     1.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0097269 доли ПДКмр|
                                     |       0.0486343 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   350 град.
                      и скорости ветра  2.36 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|    1.4815|   0.009503 |  97.7  |  97.7 | 0.006414705  |
|                        В сумме =   0.009503    97.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000224     2.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0158756 доли ПДКмр|
                                     |       0.0793779 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   105 град.
                      и скорости ветра  1.10 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6009	П1	1.4815	0.015652	98.6	98.6	0.010564808
			В сумме =	0.015652	98.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000224	1.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 503
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
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

y=	2572:	2570:	2568:	2566:	2566:	2568:	2571:	2573:	2575:	2581:	2588:	2594:	2597:	2608:	2618:
x=	5398:	5364:	5331:	5297:	5285:	5251:	5218:	5185:	5172:	5139:	5107:	5074:	5062:	5030:	4998:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:

y=	2629:	2629:	2634:	2648:	2663:	2677:	2683:	2701:	2720:	2738:	2738:	2745:	2767:	2788:	2810:
x=	4966:	4966:	4955:	4924:	4894:	4864:	4853:	4825:	4797:	4769:	4769:	4758:	4733:	4707:	4682:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:

y=	2810:	2818:	2843:	2868:	2892:	2902:	2929:	2956:	2984:	2984:	2989:	3031:	3074:	3116:	3158:
x=	4681:	4672:	4650:	4627:	4604:	4596:	4577:	4557:	4538:	4538:	4534:	4508:	4481:	4455:	4428:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:
Cc :	0.055:	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.064:	0.066:	0.068:

y=	3201:	3243:	3285:	3328:	3370:	3413:	3455:	3497:	3540:	3582:	3624:	3667:	3709:	3752:	3754:
x=	4402:	4375:	4349:	4322:	4296:	4269:	4243:	4216:	4190:	4164:	4137:	4111:	4084:	4058:	4055:
Qc :	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.070:	0.072:	0.074:	0.076:	0.078:	0.080:	0.082:	0.084:	0.086:	0.088:	0.090:	0.092:	0.094:	0.096:	0.096:

y=	3754:	3754:	3764:	3792:	3820:	3847:	3858:	3889:	3920:	3963:	4005:	4048:	4090:	4132:	4175:
x=	4055:	4055:	4047:	4028:	4010:	3991:	3984:	3968:	3952:	3926:	3899:	3873:	3846:	3820:	3793:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.096:	0.096:	0.097:	0.098:	0.099:	0.100:	0.100:	0.102:	0.103:	0.104:	0.106:	0.107:	0.108:	0.109:	0.110:

y=	4217:	4259:	4302:	4344:	4386:	4429:	4471:	4514:	4556:	4598:	4641:	4683:	4725:	4768:	4810:
x=	3767:	3740:	3714:	3687:	3661:	3634:	3608:	3581:	3555:	3528:	3502:	3476:	3449:	3423:	3396:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.110:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.112:	0.111:

y=	4853:	4895:	4937:	4980:	5022:	5064:	5107:	5149:	5191:	5234:	5276:	5319:	5361:	5403:	5446:
x=	3370:	3343:	3317:	3290:	3264:	3237:	3211:	3184:	3158:	3131:	3105:	3078:	3052:	3025:	2999:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:
Cc :	0.110:	0.110:	0.108:	0.107:	0.106:	0.104:	0.103:	0.101:	0.099:	0.097:	0.095:	0.093:	0.090:	0.088:	0.086:

y=	5488:	5488:	5493:	5504:	5531:	5531:	5543:	5573:	5603:	5634:	5634:	5645:	5677:	5709:	5741:
x=	2973:	2973:	2969:	2965:	2947:	2947:	2941:	2927:	2913:	2899:	2899:	2895:	2884:	2874:	2864:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.081:	0.081:	0.081:	0.080:	0.078:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:	0.074:

y=	5741:	5753:	5786:	5819:	5852:	5865:	5898:	5932:	5965:	5978:	6011:	6044:	6078:	6090:	6123:
x=	2864:	2861:	2855:	2849:	2843:	2842:	2840:	2838:	2836:	2836:	2838:	2841:	2843:	2845:	2851:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.074:	0.073:	0.073:	0.072:	0.071:	0.071:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:

y=	6156:	6189:	6201:	6233:	6264:	6296:	6308:	6338:	6368:	6398:	6409:	6438:	6466:	6494:	6504:
x=	2858:	2864:	2867:	2878:	2889:	2899:	2904:	2918:	2933:	2947:	2953:	2972:	2990:	3008:	3015:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

Cc :	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:

y=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:

y=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:
Cc :	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.062:

y=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Cc :	0.062:	0.061:	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:	0.056:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.052:	0.051:

y=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:

y=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:

y=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:

y=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:

y=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:

y=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:

y=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.045:

y=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Cc :	0.045:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.052:	0.053:	0.053:	0.054:	0.056:	0.058:

y=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:

x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:
Cc :	0.058:	0.058:	0.060:	0.063:	0.063:	0.063:	0.066:	0.069:	0.069:	0.070:	0.073:	0.076:	0.076:	0.077:	0.079:

y=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.081:	0.083:	0.083:	0.086:	0.088:	0.090:	0.090:	0.090:	0.093:	0.096:	0.097:	0.098:	0.099:	0.100:	0.101:

y=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
Qc :	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:
Cc :	0.102:	0.102:	0.103:	0.103:	0.103:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.103:	0.103:	0.103:	0.102:	0.101:	0.101:

y=	5267:	5224:	5182:	5140:	5097:	5055:	5013:	4970:	4928:	4886:	4843:	4801:	4759:	4716:	4674:
x=	6013:	6040:	6066:	6093:	6119:	6145:	6172:	6198:	6225:	6251:	6278:	6304:	6331:	6357:	6383:
Qc :	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:
Cc :	0.100:	0.099:	0.097:	0.096:	0.095:	0.093:	0.092:	0.090:	0.088:	0.087:	0.085:	0.083:	0.081:	0.079:	0.077:

y=	4632:	4589:	4547:	4505:	4462:	4420:	4378:	4335:	4293:	4293:	4288:	4278:	4250:	4250:	4239:
x=	6410:	6436:	6463:	6489:	6516:	6542:	6569:	6595:	6621:	6621:	6625:	6629:	6647:	6647:	6653:
Qc :	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.075:	0.073:	0.072:	0.070:	0.068:	0.066:	0.065:	0.063:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:

y=	4208:	4178:	4147:	4136:	4104:	4072:	4040:	4040:	4028:	3995:	3962:	3929:	3916:	3883:	3850:
x=	6667:	6681:	6695:	6699:	6710:	6720:	6730:	6730:	6733:	6739:	6745:	6751:	6752:	6754:	6756:
Qc :	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:
Cc :	0.059:	0.058:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:

y=	3816:	3804:	3770:	3737:	3703:	3691:	3658:	3625:	3592:	3580:	3548:	3517:	3485:	3473:	3443:
x=	6758:	6758:	6756:	6753:	6751:	6749:	6743:	6736:	6730:	6727:	6716:	6705:	6695:	6690:	6676:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:

y=	3413:	3383:	3372:	3344:	3315:	3287:	3277:	3251:	3226:	3200:	3200:	3191:	3168:	3146:	3123:
x=	6661:	6647:	6641:	6623:	6604:	6586:	6579:	6557:	6536:	6514:	6514:	6506:	6481:	6456:	6432:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:

y=	3115:	3095:	3076:	3056:	3057:	3053:	3028:	3003:	2978:	2953:	2928:	2903:	2878:	2853:	2828:
x=	6422:	6395:	6368:	6340:	6340:	6335:	6295:	6255:	6215:	6175:	6135:	6095:	6055:	6015:	5975:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:

y=	2803:	2778:	2753:	2728:	2702:	2703:	2699:	2695:	2677:	2671:	2657:	2643:	2629:	2629:	2625:
x=	5935:	5895:	5855:	5814:	5774:	5774:	5769:	5759:	5731:	5720:	5690:	5659:	5629:	5629:	5617:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:

y=	2614:	2604:	2594:	2594:	2591:	2585:	2579:	2573:
x=	5585:	5553:	5521:	5521:	5509:	5476:	5443:	5410:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3555.0 м, Y= 4555.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0226222 доли ПДКмр|
| 0.1131109 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
и скорости ветра 0.60 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6009	П1	1.4815	0.022356	98.8	98.8	0.015090584
			В сумме =	0.022356	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000266	1.2		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 6005 П1    2.0                            0.0     4681     7041       63       29  10 1.0 1.000 0 0.0000670


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип |      Cm      |     Um    |     Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 6005|    0.000067| П1 |   0.119650 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000067 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.119650 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 5844,  Y= 4447
                    размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
           | 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=  8952 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=174)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  8051 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=169)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  7150 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=120)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
```

```
 y=  6249 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра= 13)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5348 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  6)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4447 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3546 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2645 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1744 : Y-строка  9  Cmax=  0.000
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   843 : Y-строка 10  Cmax=  0.000
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -58 : Y-строка 11  Cmax=  0.000
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  4492.5 м,  Y=  7150.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0045211 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000904 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   120 град.
                       и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1| 0.00006700|   0.004521 | 100.0  | 100.0 |  67.4798050  |
|                       В сумме =   0.004521   100.0                         |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=   8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
```

```
         Координаты точки :  X=  8846.0 м,  Y=  5237.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000549 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000011 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   293 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1| 0.00006700|   0.000055 | 100.0  | 100.0 | 0.819186449  |
|                        В сумме =   0.000055   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004531 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000091 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                      и скорости ветра  0.72 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 |000201 6005| П1| 0.00006700|   0.000453 | 100.0  | 100.0 |   6.7621827  |
|                        В сумме =   0.000453   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002602 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000052 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   322 град.
                      и скорости ветра  1.08 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 |000201 6005| П1| 0.00006700|   0.000260 | 100.0  | 100.0 |   3.8842046  |
|                        В сумме =   0.000260   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000556 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000011 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6005| П1| 0.00006700|   0.000056 | 100.0  | 100.0 | 0.830412209  |
|                        В сумме =   0.000056   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001422 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000028 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    50 град.
                      и скорости ветра  2.07 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 |000201 6005| П1| 0.00006700|   0.000142 | 100.0  | 100.0 |   2.1225772  |
|                        В сумме =   0.000142   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

          Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

               ___________Расшифровка_обозначений___________
```

```
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	2572:	2570:	2568:	2566:	2566:	2568:	2571:	2573:	2575:	2581:	2588:	2594:	2597:	2608:	2618:
x=	5398:	5364:	5331:	5297:	5285:	5251:	5218:	5185:	5172:	5139:	5107:	5074:	5062:	5030:	4998:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2629:	2629:	2634:	2648:	2663:	2677:	2683:	2701:	2720:	2738:	2738:	2745:	2767:	2788:	2810:
x=	4966:	4966:	4955:	4924:	4894:	4864:	4853:	4825:	4797:	4769:	4769:	4758:	4733:	4707:	4682:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2810:	2818:	2843:	2868:	2892:	2902:	2929:	2956:	2984:	2984:	2989:	3031:	3074:	3116:	3158:
x=	4681:	4672:	4650:	4627:	4604:	4596:	4577:	4557:	4538:	4538:	4534:	4508:	4481:	4455:	4428:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3201:	3243:	3285:	3328:	3370:	3413:	3455:	3497:	3540:	3582:	3624:	3667:	3709:	3752:	3754:
x=	4402:	4375:	4349:	4322:	4296:	4269:	4243:	4216:	4190:	4164:	4137:	4111:	4084:	4058:	4055:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3754:	3754:	3764:	3792:	3820:	3847:	3858:	3889:	3920:	3963:	4005:	4048:	4090:	4132:	4175:
x=	4055:	4055:	4047:	4028:	4010:	3991:	3984:	3968:	3952:	3926:	3899:	3873:	3846:	3820:	3793:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4217:	4259:	4302:	4344:	4386:	4429:	4471:	4514:	4556:	4598:	4641:	4683:	4725:	4768:	4810:
x=	3767:	3740:	3714:	3687:	3661:	3634:	3608:	3581:	3555:	3528:	3502:	3476:	3449:	3423:	3396:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4853:	4895:	4937:	4980:	5022:	5064:	5107:	5149:	5191:	5234:	5276:	5319:	5361:	5403:	5446:
x=	3370:	3343:	3317:	3290:	3264:	3237:	3211:	3184:	3158:	3131:	3105:	3078:	3052:	3025:	2999:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5488:	5488:	5493:	5504:	5531:	5531:	5543:	5573:	5603:	5634:	5634:	5645:	5677:	5709:	5741:
x=	2973:	2973:	2969:	2965:	2947:	2947:	2941:	2927:	2913:	2899:	2899:	2895:	2884:	2874:	2864:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5741:	5753:	5786:	5819:	5852:	5865:	5898:	5932:	5965:	5978:	6011:	6044:	6078:	6090:	6123:
x=	2864:	2861:	2855:	2849:	2843:	2842:	2840:	2838:	2836:	2836:	2838:	2841:	2843:	2845:	2851:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6156:	6189:	6201:	6233:	6264:	6296:	6308:	6338:	6368:	6398:	6409:	6438:	6466:	6494:	6504:
x=	2858:	2864:	2867:	2878:	2889:	2899:	2904:	2918:	2933:	2947:	2953:	2972:	2990:	3008:	3015:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:

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

y=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```
 y=   5267:  5224:  5182:  5140:  5097:  5055:  5013:  4970:  4928:  4886:  4843:  4801:  4759:  4716:  4674:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6013:  6040:  6066:  6093:  6119:  6145:  6172:  6198:  6225:  6251:  6278:  6304:  6331:  6357:  6383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4632:  4589:  4547:  4505:  4462:  4420:  4378:  4335:  4293:  4293:  4288:  4278:  4250:  4250:  4239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6410:  6436:  6463:  6489:  6516:  6542:  6569:  6595:  6621:  6621:  6625:  6629:  6647:  6647:  6653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4208:  4178:  4147:  4136:  4104:  4072:  4040:  4040:  4028:  3995:  3962:  3929:  3916:  3883:  3850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6667:  6681:  6695:  6699:  6710:  6720:  6730:  6730:  6733:  6739:  6745:  6751:  6752:  6754:  6756:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3816:  3804:  3770:  3737:  3703:  3691:  3658:  3625:  3592:  3580:  3548:  3517:  3485:  3473:  3443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6758:  6758:  6756:  6753:  6751:  6749:  6743:  6736:  6730:  6727:  6716:  6705:  6695:  6690:  6676:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3413:  3383:  3372:  3344:  3315:  3287:  3277:  3251:  3226:  3200:  3200:  3191:  3168:  3146:  3123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6661:  6647:  6641:  6623:  6604:  6586:  6579:  6557:  6536:  6514:  6514:  6506:  6481:  6456:  6432:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3115:  3095:  3076:  3056:  3057:  3053:  3028:  3003:  2978:  2953:  2928:  2903:  2878:  2853:  2828:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6422:  6395:  6368:  6340:  6340:  6335:  6295:  6255:  6215:  6175:  6135:  6095:  6055:  6015:  5975:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2803:  2778:  2753:  2728:  2702:  2703:  2699:  2695:  2677:  2671:  2657:  2643:  2629:  2629:  2625:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5935:  5895:  5855:  5814:  5774:  5774:  5769:  5759:  5731:  5720:  5690:  5659:  5629:  5629:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2614:  2604:  2594:  2594:  2591:  2585:  2579:  2573:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5585:  5553:  5521:  5521:  5509:  5476:  5443:  5410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5017.5 м,  Y=  7915.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004889 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000098 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   201 град.
                      и скорости ветра  0.72 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 |000201 6005| П1| 0.00006700|   0.000489 | 100.0  | 100.0 |   7.2962770  |
|                           В сумме =   0.000489   100.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 6009 П1    2.0                            0.0     4633     5051      329     1120  39 3.0 1.000 0 0.0000044


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

_____________________________________________________________
```

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 6009|  0.00000440| П1 |  47.145809 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000440 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =     47.145809 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 5844,  Y= 4447
                    размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
           | 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=  8952 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  8051 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  7150 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  3591.5; напр.ветра=154)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  6249 : Y-строка  4  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  3591.5; напр.ветра=139)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  5348 : Y-строка  5  Cmax=  0.092 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.092: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 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:
Фоп:   93 :   94 :   95 :   97 :   98 :  182 :  241 :  259 :  262 :  264 :  266 :  266 :  267 :      :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.06 : 0.56 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  4447 : Y-строка  6  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=308)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.018: 0.020: 0.007: 0.004: 0.002: 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:
```

```
~~~
```

```
10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0028762 доли ПДКмр|
                                     |     2.876152E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   180 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1| 0.00000440|   0.002876 | 100.0  | 100.0 | 653.6709595  |
|                        В сумме =   0.002876   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0051448 доли ПДКмр|
                                     |     5.144785E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   233 град.
                      и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1| 0.00000440|   0.005145 | 100.0  | 100.0 |     1169.27  |
|                        В сумме =   0.005145   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0042590 доли ПДКмр|
                                     |      4.259E-8 мг/м3       |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   350 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1| 0.00000440|   0.004259 | 100.0  | 100.0 | 967.9547119  |
|                        В сумме =   0.004259   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0062851 доли ПДКмр|
                                     |     6.285078E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   105 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1| 0.00000440|   0.006285 | 100.0  | 100.0 |     1428.43  |
|                        В сумме =   0.006285   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

          Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=   2572:  2570:  2568:  2566:  2566:  2568:  2571:  2573:  2575:  2581:  2588:  2594:  2597:  2608:  2618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5398:  5364:  5331:  5297:  5285:  5251:  5218:  5185:  5172:  5139:  5107:  5074:  5062:  5030:  4998:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=	2629:	2629:	2634:	2648:	2663:	2677:	2683:	2701:	2720:	2738:	2738:	2745:	2767:	2788:	2810:
x=	4966:	4966:	4955:	4924:	4894:	4864:	4853:	4825:	4797:	4769:	4769:	4758:	4733:	4707:	4682:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	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=	2810:	2818:	2843:	2868:	2892:	2902:	2929:	2956:	2984:	2984:	2989:	3031:	3074:	3116:	3158:
x=	4681:	4672:	4650:	4627:	4604:	4596:	4577:	4557:	4538:	4538:	4534:	4508:	4481:	4455:	4428:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	3201:	3243:	3285:	3328:	3370:	3413:	3455:	3497:	3540:	3582:	3624:	3667:	3709:	3752:	3754:
x=	4402:	4375:	4349:	4322:	4296:	4269:	4243:	4216:	4190:	4164:	4137:	4111:	4084:	4058:	4055:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	3754:	3754:	3764:	3792:	3820:	3847:	3858:	3889:	3920:	3963:	4005:	4048:	4090:	4132:	4175:
x=	4055:	4055:	4047:	4028:	4010:	3991:	3984:	3968:	3952:	3926:	3899:	3873:	3846:	3820:	3793:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	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=	4217:	4259:	4302:	4344:	4386:	4429:	4471:	4514:	4556:	4598:	4641:	4683:	4725:	4768:	4810:
x=	3767:	3740:	3714:	3687:	3661:	3634:	3608:	3581:	3555:	3528:	3502:	3476:	3449:	3423:	3396:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	4853:	4895:	4937:	4980:	5022:	5064:	5107:	5149:	5191:	5234:	5276:	5319:	5361:	5403:	5446:
x=	3370:	3343:	3317:	3290:	3264:	3237:	3211:	3184:	3158:	3131:	3105:	3078:	3052:	3025:	2999:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	5488:	5488:	5493:	5504:	5531:	5531:	5543:	5573:	5603:	5634:	5634:	5645:	5677:	5709:	5741:
x=	2973:	2973:	2969:	2965:	2947:	2947:	2941:	2927:	2913:	2899:	2899:	2895:	2884:	2874:	2864:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	5741:	5753:	5786:	5819:	5852:	5865:	5898:	5932:	5965:	5978:	6011:	6044:	6078:	6090:	6123:
x=	2864:	2861:	2855:	2849:	2843:	2842:	2840:	2838:	2836:	2836:	2838:	2841:	2843:	2845:	2851:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	6156:	6189:	6201:	6233:	6264:	6296:	6308:	6338:	6368:	6398:	6409:	6438:	6466:	6494:	6504:
x=	2858:	2864:	2867:	2878:	2889:	2899:	2904:	2918:	2933:	2947:	2953:	2972:	2990:	3008:	3015:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	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=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
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=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	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=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	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=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:

Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	5267:	5224:	5182:	5140:	5097:	5055:	5013:	4970:	4928:	4886:	4843:	4801:	4759:	4716:	4674:
x=	6013:	6040:	6066:	6093:	6119:	6145:	6172:	6198:	6225:	6251:	6278:	6304:	6331:	6357:	6383:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	4632:	4589:	4547:	4505:	4462:	4420:	4378:	4335:	4293:	4293:	4288:	4278:	4250:	4250:	4239:
x=	6410:	6436:	6463:	6489:	6516:	6542:	6569:	6595:	6621:	6621:	6625:	6629:	6647:	6647:	6653:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	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=	4208:	4178:	4147:	4136:	4104:	4072:	4040:	4040:	4028:	3995:	3962:	3929:	3916:	3883:	3850:
x=	6667:	6681:	6695:	6699:	6710:	6720:	6730:	6730:	6733:	6739:	6745:	6751:	6752:	6754:	6756:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	3816:	3804:	3770:	3737:	3703:	3691:	3658:	3625:	3592:	3580:	3548:	3517:	3485:	3473:	3443:
x=	6758:	6758:	6756:	6753:	6751:	6749:	6743:	6736:	6730:	6727:	6716:	6705:	6695:	6690:	6676:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	3413:	3383:	3372:	3344:	3315:	3287:	3277:	3251:	3226:	3200:	3200:	3191:	3168:	3146:	3123:
x=	6661:	6647:	6641:	6623:	6604:	6586:	6579:	6557:	6536:	6514:	6514:	6506:	6481:	6456:	6432:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	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=	3115:	3095:	3076:	3056:	3057:	3053:	3028:	3003:	2978:	2953:	2928:	2903:	2878:	2853:	2828:
x=	6422:	6395:	6368:	6340:	6340:	6335:	6295:	6255:	6215:	6175:	6135:	6095:	6055:	6015:	5975:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	2803:	2778:	2753:	2728:	2702:	2703:	2699:	2695:	2677:	2671:	2657:	2643:	2629:	2629:	2625:
x=	5935:	5895:	5855:	5814:	5774:	5774:	5769:	5759:	5731:	5720:	5690:	5659:	5629:	5629:	5617:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	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=	2614:	2604:	2594:	2594:	2591:	2585:	2579:	2573:
x=	5585:	5553:	5521:	5521:	5509:	5476:	5443:	5410:
Qc :	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3416.5 м, Y= 6826.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065625 доли ПДКмр|
| 6.562527E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 146 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6009	П1	0.00000440	0.006563	100.0	100.0	1491.48
			В сумме =	0.006563	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0001	Т	2.0		0.91	5.00	3.24	0.0	4813	7040				1.0	1.000	0 0.0010700
000201 6006	П1	2.0					0.0	4797	4891	661	2947	32	1.0	1.000	0 0.0021400

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года)
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0001	0.001070	Т	0.099130	6.50	55.0
2	000201 6006	0.002140	П1	2.547779	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.003210 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 2.646909 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.72 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :264 Уланский район.
     Объект   :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2027 (на конец года)
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :264 Уланский район.
     Объект   :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 5844, Y= 4447
                    размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | 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= 8952 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=172)
----------:---:
 x=   -13 :   889: 1790: 2691: 3592: 4493: 5394: 6295: 7196: 8097: 8998: 9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 8051 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=164)
----------:---:
 x=   -13 :   889: 1790: 2691: 3592: 4493: 5394: 6295: 7196: 8097: 8998: 9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 7150 : Y-строка 3 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=109)
----------:---:
 x=   -13 :   889: 1790: 2691: 3592: 4493: 5394: 6295: 7196: 8097: 8998: 9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.019: 0.011: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 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: 0.000:
~~~~~~

 y= 6249 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра= 22)
----------:---:
 x=   -13 :   889: 1790: 2691: 3592: 4493: 5394: 6295: 7196: 8097: 8998: 9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 5348 : Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=157)
----------:---:
 x=   -13 :   889: 1790: 2691: 3592: 4493: 5394: 6295: 7196: 8097: 8998: 9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 4447 : Y-строка 6 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 5393.5; напр.ветра=309)
----------:---:
 x=   -13 :   889: 1790: 2691: 3592: 4493: 5394: 6295: 7196: 8097: 8998: 9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 3546 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 5393.5; напр.ветра=340)
----------:---:
 x=   -13 :   889: 1790: 2691: 3592: 4493: 5394: 6295: 7196: 8097: 8998: 9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 2645 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 5393.5; напр.ветра=352)
----------:---:
 x=   -13 :   889: 1790: 2691: 3592: 4493: 5394: 6295: 7196: 8097: 8998: 9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

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

 y=  1744 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=354)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   843 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  6294.5; напр.ветра=341)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -58 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  6294.5; напр.ветра=345)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4492.5 м,  Y=  7150.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0191799 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005754 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   109 град.
                        и скорости ветра  2.04 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| T |   0.001070|   0.019180 | 100.0  | 100.0 |  17.9251461  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | 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  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=  8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8908.0 м,  Y=  5113.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005429 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000163 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   264 град.
                        и скорости ветра  4.24 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6006| П1|   0.002140|   0.000543 | 100.0  | 100.0 | 0.253679901  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
```

```
         Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0053903 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001617 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                        и скорости ветра  1.62 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| T |   0.001070|   0.004675 |  86.7  |  86.7 |   4.3689737  |
|  2 |000201 6006| П1|   0.002140|   0.000716 |  13.3  | 100.0 | 0.334359229  |
|                        В сумме =   0.005390   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0023930 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000718 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                        и скорости ветра  1.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| T |   0.001070|   0.002393 | 100.0  | 100.0 |   2.2364480  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0023087 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000693 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     1 град.
                        и скорости ветра  0.96 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6006| П1|   0.002140|   0.002126 |  92.1  |  92.1 | 0.993651986  |
|  2 |000201 0001| T |   0.001070|   0.000182 |   7.9  | 100.0 | 0.170359701  |
|                        В сумме =   0.002309   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020580 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000617 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                        и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6006| П1|   0.002140|   0.002052 |  99.7  |  99.7 | 0.958719671  |
|                        В сумме =   0.002052    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000006     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

          Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | 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  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:
 y=   2572:  2570:  2568:  2566:  2566:  2568:  2571:  2573:  2575:  2581:  2588:  2594:  2597:  2608:  2618:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x=   5398:  5364:  5331:  5297:  5285:  5251:  5218:  5185:  5172:  5139:  5107:  5074:  5062:  5030:  4998:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=	4681:	4672:	4650:	4627:	4604:	4596:	4577:	4557:	4538:	4538:	4534:	4508:	4481:	4455:	4428:
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=	3201:	3243:	3285:	3328:	3370:	3413:	3455:	3497:	3540:	3582:	3624:	3667:	3709:	3752:	3754:
x=	4402:	4375:	4349:	4322:	4296:	4269:	4243:	4216:	4190:	4164:	4137:	4111:	4084:	4058:	4055:
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=	3754:	3754:	3764:	3792:	3820:	3847:	3858:	3889:	3920:	3963:	4005:	4048:	4090:	4132:	4175:
x=	4055:	4055:	4047:	4028:	4010:	3991:	3984:	3968:	3952:	3926:	3899:	3873:	3846:	3820:	3793:
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=	4217:	4259:	4302:	4344:	4386:	4429:	4471:	4514:	4556:	4598:	4641:	4683:	4725:	4768:	4810:
x=	3767:	3740:	3714:	3687:	3661:	3634:	3608:	3581:	3555:	3528:	3502:	3476:	3449:	3423:	3396:
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=	4853:	4895:	4937:	4980:	5022:	5064:	5107:	5149:	5191:	5234:	5276:	5319:	5361:	5403:	5446:
x=	3370:	3343:	3317:	3290:	3264:	3237:	3211:	3184:	3158:	3131:	3105:	3078:	3052:	3025:	2999:
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=	5488:	5488:	5493:	5504:	5531:	5531:	5543:	5573:	5603:	5634:	5634:	5645:	5677:	5709:	5741:
x=	2973:	2973:	2969:	2965:	2947:	2947:	2941:	2927:	2913:	2899:	2899:	2895:	2884:	2874:	2864:
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=	5741:	5753:	5786:	5819:	5852:	5865:	5898:	5932:	5965:	5978:	6011:	6044:	6078:	6090:	6123:
x=	2864:	2861:	2855:	2849:	2843:	2842:	2840:	2838:	2836:	2836:	2838:	2841:	2843:	2845:	2851:
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=	6156:	6189:	6201:	6233:	6264:	6296:	6308:	6338:	6368:	6398:	6409:	6438:	6466:	6494:	6504:
x=	2858:	2864:	2867:	2878:	2889:	2899:	2904:	2918:	2933:	2947:	2953:	2972:	2990:	3008:	3015:
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=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
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=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	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=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	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=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	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=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:
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=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	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=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
Qc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5267:	5224:	5182:	5140:	5097:	5055:	5013:	4970:	4928:	4886:	4843:	4801:	4759:	4716:	4674:
x=	6013:	6040:	6066:	6093:	6119:	6145:	6172:	6198:	6225:	6251:	6278:	6304:	6331:	6357:	6383:
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=	4632:	4589:	4547:	4505:	4462:	4420:	4378:	4335:	4293:	4293:	4288:	4278:	4250:	4250:	4239:
x=	6410:	6436:	6463:	6489:	6516:	6542:	6569:	6595:	6621:	6621:	6625:	6629:	6647:	6647:	6653:
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=	4208:	4178:	4147:	4136:	4104:	4072:	4040:	4040:	4028:	3995:	3962:	3929:	3916:	3883:	3850:
x=	6667:	6681:	6695:	6699:	6710:	6720:	6730:	6730:	6733:	6739:	6745:	6751:	6752:	6754:	6756:
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=	3816:	3804:	3770:	3737:	3703:	3691:	3658:	3625:	3592:	3580:	3548:	3517:	3485:	3473:	3443:

x=	6758:	6758:	6756:	6753:	6751:	6749:	6743:	6736:	6730:	6727:	6716:	6705:	6695:	6690:	6676:
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=	3413:	3383:	3372:	3344:	3315:	3287:	3277:	3251:	3226:	3200:	3200:	3191:	3168:	3146:	3123:
x=	6661:	6647:	6641:	6623:	6604:	6586:	6579:	6557:	6536:	6514:	6514:	6506:	6481:	6456:	6432:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
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=	3115:	3095:	3076:	3056:	3057:	3053:	3028:	3003:	2978:	2953:	2928:	2903:	2878:	2853:	2828:
x=	6422:	6395:	6368:	6340:	6340:	6335:	6295:	6255:	6215:	6175:	6135:	6095:	6055:	6015:	5975:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2803:	2778:	2753:	2728:	2702:	2703:	2699:	2695:	2677:	2671:	2657:	2643:	2629:	2629:	2625:
x=	5935:	5895:	5855:	5814:	5774:	5774:	5769:	5759:	5731:	5720:	5690:	5659:	5629:	5629:	5617:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2614:	2604:	2594:	2594:	2591:	2585:	2579:	2573:
x=	5585:	5553:	5521:	5521:	5509:	5476:	5443:	5410:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5017.5 м, Y= 7915.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0068200 доли ПДКмр|
| 0.0002046 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 193 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 0001	T	0.001070	0.005762	84.5	84.5	5.3845873
2	000201 6006	П1	0.002140	0.001058	15.5	100.0	0.494615853
			В сумме =	0.006820	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года) Расчет проводился 02.06.2026 15:07
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0001	T	2.0		0.91	5.00	3.24	0.0	4813	7040					1.0	1.000	0	0.0010700
000201 6006	П1	2.0					0.0	4797	4891	661	2947	32	1.0	1.000	0	0.0021400

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года) Расчет проводился 02.06.2026 15:07
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0001	0.001070	T	0.059478	6.50	55.0
2	000201 6006	0.002140	П1	1.528667	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.003210 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.588145 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.72 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года) Расчет проводился 02.06.2026 15:07
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.72 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года) Расчет проводился 02.06.2026 15:07
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5844, Y= 4447
размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| 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= 8952 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=172)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	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	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 8051 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=164)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.003	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 7150 : Y-строка 3 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=109)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.012	0.006	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 6249 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра= 22)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.000	0.000	0.001	0.001	0.003	0.004	0.003	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 5348 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=157)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 4447 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 5393.5; напр.ветра=309)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.005	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 3546 : Y-строка 7 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 5393.5; напр.ветра=340)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 2645 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 5393.5; напр.ветра=352)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1744 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 5393.5; напр.ветра=354)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	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
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

```
~~~
```

```
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| T |   0.001070|   0.002805 |  86.7  |  86.7 |   2.6213844  |
|  2 |000201 6006| П1|   0.002140|   0.000429 |  13.3  | 100.0 | 0.200615510  |
|                        В сумме =   0.003234   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. т.2.
         Координаты точки :  X=  5652.0 м,  Y=  5819.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014358 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000718 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   326 град.
                      и скорости ветра  1.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| T |   0.001070|   0.001436 | 100.0  | 100.0 |   1.3418689  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0013852 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000693 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     1 град.
                      и скорости ветра  0.96 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6006| П1|   0.002140|   0.001276 |  92.1  |  92.1 | 0.596190691  |
|  2 |000201 0001| T |   0.001070|   0.000109 |   7.9  | 100.0 | 0.102215812  |
|                        В сумме =   0.001385   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012348 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000617 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                      и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6006| П1|   0.002140|   0.001231 |  99.7  |  99.7 | 0.575232506  |
|                        В сумме =   0.001231    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000004     0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

          Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | 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  |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   2572:  2570:  2568:  2566:  2566:  2568:  2571:  2573:  2575:  2581:  2588:  2594:  2597:  2608:  2618:
------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5398:  5364:  5331:  5297:  5285:  5251:  5218:  5185:  5172:  5139:  5107:  5074:  5062:  5030:  4998:
------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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=   2629:  2629:  2634:  2648:  2663:  2677:  2683:  2701:  2720:  2738:  2738:  2745:  2767:  2788:  2810:
------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4966:  4966:  4955:  4924:  4894:  4864:  4853:  4825:  4797:  4769:  4769:  4758:  4733:  4707:  4682:
------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   2810:  2818:  2843:  2868:  2892:  2902:  2929:  2956:  2984:  2984:  2989:  3031:  3074:  3116:  3158:
------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4681:  4672:  4650:  4627:  4604:  4596:  4577:  4557:  4538:  4538:  4534:  4508:  4481:  4455:  4428:
------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=   3201:  3243:  3285:  3328:  3370:  3413:  3455:  3497:  3540:  3582:  3624:  3667:  3709:  3752:  3754:
------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4402:  4375:  4349:  4322:  4296:  4269:  4243:  4216:  4190:  4164:  4137:  4111:  4084:  4058:  4055:
```

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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3754:	3754:	3764:	3792:	3820:	3847:	3858:	3889:	3920:	3963:	4005:	4048:	4090:	4132:	4175:
x=	4055:	4055:	4047:	4028:	4010:	3991:	3984:	3968:	3952:	3926:	3899:	3873:	3846:	3820:	3793:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4217:	4259:	4302:	4344:	4386:	4429:	4471:	4514:	4556:	4598:	4641:	4683:	4725:	4768:	4810:
x=	3767:	3740:	3714:	3687:	3661:	3634:	3608:	3581:	3555:	3528:	3502:	3476:	3449:	3423:	3396:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4853:	4895:	4937:	4980:	5022:	5064:	5107:	5149:	5191:	5234:	5276:	5319:	5361:	5403:	5446:
x=	3370:	3343:	3317:	3290:	3264:	3237:	3211:	3184:	3158:	3131:	3105:	3078:	3052:	3025:	2999:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5488:	5488:	5493:	5504:	5531:	5531:	5543:	5573:	5603:	5634:	5634:	5645:	5677:	5709:	5741:
x=	2973:	2973:	2969:	2965:	2947:	2947:	2941:	2927:	2913:	2899:	2899:	2895:	2884:	2874:	2864:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	5741:	5753:	5786:	5819:	5852:	5865:	5898:	5932:	5965:	5978:	6011:	6044:	6078:	6090:	6123:
x=	2864:	2861:	2855:	2849:	2843:	2842:	2840:	2838:	2836:	2836:	2838:	2841:	2843:	2845:	2851:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6156:	6189:	6201:	6233:	6264:	6296:	6308:	6338:	6368:	6398:	6409:	6438:	6466:	6494:	6504:
x=	2858:	2864:	2867:	2878:	2889:	2899:	2904:	2918:	2933:	2947:	2953:	2972:	2990:	3008:	3015:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	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=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
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=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
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=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
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=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
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=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
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=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:
Qc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
Qc :	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:
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=	5267:	5224:	5182:	5140:	5097:	5055:	5013:	4970:	4928:	4886:	4843:	4801:	4759:	4716:	4674:
x=	6013:	6040:	6066:	6093:	6119:	6145:	6172:	6198:	6225:	6251:	6278:	6304:	6331:	6357:	6383:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4632:	4589:	4547:	4505:	4462:	4420:	4378:	4335:	4293:	4293:	4288:	4278:	4250:	4250:	4239:
x=	6410:	6436:	6463:	6489:	6516:	6542:	6569:	6595:	6621:	6621:	6625:	6629:	6647:	6647:	6653:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	4208:	4178:	4147:	4136:	4104:	4072:	4040:	4040:	4028:	3995:	3962:	3929:	3916:	3883:	3850:
x=	6667:	6681:	6695:	6699:	6710:	6720:	6730:	6730:	6733:	6739:	6745:	6751:	6752:	6754:	6756:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3816:	3804:	3770:	3737:	3703:	3691:	3658:	3625:	3592:	3580:	3548:	3517:	3485:	3473:	3443:
x=	6758:	6758:	6756:	6753:	6751:	6749:	6743:	6736:	6730:	6727:	6716:	6705:	6695:	6690:	6676:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3413:	3383:	3372:	3344:	3315:	3287:	3277:	3251:	3226:	3200:	3200:	3191:	3168:	3146:	3123:
x=	6661:	6647:	6641:	6623:	6604:	6586:	6579:	6557:	6536:	6514:	6514:	6506:	6481:	6456:	6432:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=   3115:  3095:  3076:  3056:  3057:  3053:  3028:  3003:  2978:  2953:  2928:  2903:  2878:  2853:  2828:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6422:  6395:  6368:  6340:  6340:  6335:  6295:  6255:  6215:  6175:  6135:  6095:  6055:  6015:  5975:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2803:  2778:  2753:  2728:  2702:  2703:  2699:  2695:  2677:  2671:  2657:  2643:  2629:  2629:  2625:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5935:  5895:  5855:  5814:  5774:  5774:  5769:  5759:  5731:  5720:  5690:  5659:  5629:  5629:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2614:  2604:  2594:  2594:  2591:  2585:  2579:  2573:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5585:  5553:  5521:  5521:  5509:  5476:  5443:  5410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  5017.5 м,  Y=  7915.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040920 доли ПДКмр|
                                     |      0.0002046 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   193 град.
                      и скорости ветра  1.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| T |   0.001070|   0.003457 |  84.5  |  84.5 |   3.2307522  |
|  2 |000201 6006| П1|   0.002140|   0.000635 |  15.5  | 100.0 | 0.296769470  |
|                    В сумме =   0.004092   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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

    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 6009 П1    2.0                              0.0     4633     5051      329     1120  39 1.0 1.000 0 0.4444444


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000201 6009|    0.444444| П1 |  13.228339 |    0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.444444 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     13.228339 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
```

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года) Расчет проводился 02.06.2026 15:07
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5844, Y= 4447
размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| 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= 8952 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 3591.5; напр.ветра=165)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc	0.004	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	

y= 8051 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=178)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.004	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	
Cc	0.005	0.007	0.008	0.010	0.011	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	

y= 7150 : Y-строка 3 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=178)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.005	0.006	0.008	0.011	0.014	0.015	0.012	0.009	0.007	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	
Cc	0.006	0.007	0.010	0.013	0.017	0.018	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003	

y= 6249 : Y-строка 4 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=178)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.005	0.007	0.009	0.014	0.027	0.034	0.023	0.013	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	
Cc	0.006	0.008	0.011	0.017	0.032	0.041	0.028	0.015	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	

y= 5348 : Y-строка 5 Cmax= 0.111 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра=152)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.005	0.007	0.009	0.016	0.038	0.111	0.034	0.019	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	
Cc	0.006	0.008	0.011	0.019	0.045	0.133	0.041	0.022	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	
Фоп:	93	94	95	96	101	152	246	257	262	265	266	266	267	267	
Uоп:	6.00	4.24	2.87	1.37	0.63	0.54	0.50	1.04	2.37	3.78	6.00	6.00	6.00	6.00	

y= 4447 : Y-строка 6 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 5393.5; напр.ветра=306)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.005	0.006	0.008	0.013	0.027	0.043	0.052	0.020	0.011	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	
Cc	0.006	0.007	0.010	0.016	0.033	0.051	0.062	0.024	0.013	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	
Фоп:	82	80	77	71	58	15	306	288	282	279	278	276	275	275	
Uоп:	6.00	4.21	2.89	1.57	0.61	0.50	0.68	1.17	2.50	3.88	6.00	6.00	6.00	6.00	

y= 3546 : Y-строка 7 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 4492.5; напр.ветра= 9)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.005	0.006	0.007	0.010	0.016	0.024	0.024	0.015	0.010	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	
Cc	0.006	0.007	0.009	0.012	0.019	0.029	0.029	0.018	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	

y= 2645 : Y-строка 8 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 5393.5; напр.ветра=343)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	
Cc	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014	0.015	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.003	0.003	

y= 1744 : Y-строка 9 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 5393.5; напр.ветра=347)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	
Cc	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.009	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	

y= 843 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 5393.5; напр.ветра=350)

x=	-13	889	1790	2691	3592	4493	5394	6295	7196	8097	8998	9899	10800	11701
Qc	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	
Cc	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	

```
~~~
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0256522 доли ПДКмр|
                                     |       0.0307826 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   232 град.
                        и скорости ветра  0.68 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 |000201 6009| П1|     0.4444|   0.025652 | 100.0  | 100.0 | 0.057717465  |
|                        В сумме =   0.025652   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0118791 доли ПДКмр|
                                     |       0.0142549 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   350 град.
                        и скорости ветра  2.36 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 |000201 6009| П1|     0.4444|   0.011879 | 100.0  | 100.0 | 0.026727932  |
|                        В сумме =   0.011879   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0195644 доли ПДКмр|
                                     |       0.0234773 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   105 град.
                        и скорости ветра  1.10 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 |000201 6009| П1|     0.4444|   0.019564 | 100.0  | 100.0 | 0.044020027  |
|                        В сумме =   0.019564   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

          Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2572:  2570:  2568:  2566:  2566:  2568:  2571:  2573:  2575:  2581:  2588:  2594:  2597:  2608:  2618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5398:  5364:  5331:  5297:  5285:  5251:  5218:  5185:  5172:  5139:  5107:  5074:  5062:  5030:  4998:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2629:  2629:  2634:  2648:  2663:  2677:  2683:  2701:  2720:  2738:  2738:  2745:  2767:  2788:  2810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4966:  4966:  4955:  4924:  4894:  4864:  4853:  4825:  4797:  4769:  4769:  4758:  4733:  4707:  4682:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2810:  2818:  2843:  2868:  2892:  2902:  2929:  2956:  2984:  2984:  2989:  3031:  3074:  3116:  3158:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4681:  4672:  4650:  4627:  4604:  4596:  4577:  4557:  4538:  4538:  4534:  4508:  4481:  4455:  4428:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   3201:  3243:  3285:  3328:  3370:  3413:  3455:  3497:  3540:  3582:  3624:  3667:  3709:  3752:  3754:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4402:  4375:  4349:  4322:  4296:  4269:  4243:  4216:  4190:  4164:  4137:  4111:  4084:  4058:  4055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Cc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   3754:  3754:  3764:  3792:  3820:  3847:  3858:  3889:  3920:  3963:  4005:  4048:  4090:  4132:  4175:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4055:  4055:  4047:  4028:  4010:  3991:  3984:  3968:  3952:  3926:  3899:  3873:  3846:  3820:  3793:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
```

y=	4217:	4259:	4302:	4344:	4386:	4429:	4471:	4514:	4556:	4598:	4641:	4683:	4725:	4768:	4810:
x=	3767:	3740:	3714:	3687:	3661:	3634:	3608:	3581:	3555:	3528:	3502:	3476:	3449:	3423:	3396:
Qc :	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:
Cc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:

y=	4853:	4895:	4937:	4980:	5022:	5064:	5107:	5149:	5191:	5234:	5276:	5319:	5361:	5403:	5446:
x=	3370:	3343:	3317:	3290:	3264:	3237:	3211:	3184:	3158:	3131:	3105:	3078:	3052:	3025:	2999:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:
Cc :	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:

y=	5488:	5488:	5493:	5504:	5531:	5531:	5543:	5573:	5603:	5634:	5634:	5645:	5677:	5709:	5741:
x=	2973:	2973:	2969:	2965:	2947:	2947:	2941:	2927:	2913:	2899:	2899:	2895:	2884:	2874:	2864:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:

y=	5741:	5753:	5786:	5819:	5852:	5865:	5898:	5932:	5965:	5978:	6011:	6044:	6078:	6090:	6123:
x=	2864:	2861:	2855:	2849:	2843:	2842:	2840:	2838:	2836:	2836:	2838:	2841:	2843:	2845:	2851:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:
Cc :	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	6156:	6189:	6201:	6233:	6264:	6296:	6308:	6338:	6368:	6398:	6409:	6438:	6466:	6494:	6504:
x=	2858:	2864:	2867:	2878:	2889:	2899:	2904:	2918:	2933:	2947:	2953:	2972:	2990:	3008:	3015:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:

y=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:

y=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:

y=	7981:	7985:	7992:	7998:	8003:	8003:	8007:	8013:	8019:	8025:	8025:	8027:	8028:	8030:	8030:
x=	4137:	4149:	4177:	4205:	4220:	4220:	4233:	4265:	4298:	4331:	4331:	4344:	4354:	4367:	4367:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	8031:	8031:	8037:	8037:	8038:	8040:	8042:	8043:	8043:	8043:	8041:	8038:	8035:	8034:	8027:
x=	4373:	4384:	4417:	4417:	4429:	4463:	4496:	4529:	4529:	4542:	4575:	4609:	4642:	4655:	4685:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	8021:	8018:	8016:	8008:	7999:	7991:	7987:	7975:	7963:	7950:	7945:	7930:	7915:	7905:	7905:
x=	4716:	4737:	4749:	4782:	4814:	4847:	4859:	4890:	4921:	4952:	4963:	4990:	5018:	5060:	5060:

Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	7902:	7886:	7870:	7870:	7870:	7870:	7870:	7865:	7844:	7823:	7823:	7823:	7823:	7817:	7791:
x=	5072:	5116:	5160:	5160:	5160:	5161:	5161:	5172:	5214:	5256:	5256:	5257:	5257:	5267:	5307:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	7765:	7765:	7758:	7727:	7697:	7697:	7689:	7654:	7619:	7619:	7610:	7572:	7534:	7534:	7524:
x=	5346:	5346:	5356:	5392:	5428:	5428:	5437:	5469:	5502:	5502:	5509:	5537:	5565:	5565:	5572:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:

y=	7483:	7441:	7441:	7431:	7387:	7343:	7343:	7332:	7287:	7241:	7241:	7229:	7183:	7136:	7136:
x=	5595:	5618:	5618:	5624:	5642:	5660:	5660:	5664:	5677:	5690:	5690:	5693:	5700:	5708:	5708:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	7124:	7077:	7029:	7029:	7018:	6970:	6923:	6923:	6911:	6865:	6818:	6818:	6807:	6762:	6717:
x=	5709:	5711:	5713:	5713:	5712:	5709:	5705:	5705:	5704:	5694:	5685:	5685:	5682:	5667:	5653:
Qc :	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:
Cc :	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:

y=	6717:	6706:	6663:	6620:	6620:	6609:	6569:	6529:	6529:	6519:	6482:	6445:	6445:	6436:	6413:
x=	5653:	5648:	5628:	5609:	5608:	5603:	5578:	5553:	5553:	5546:	5517:	5488:	5487:	5480:	5457:
Qc :	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:
Cc :	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:

y=	6385:	6356:	6343:	6310:	6276:	6243:	6243:	6237:	6196:	6155:	6113:	6071:	6028:	5986:	5944:
x=	5460:	5464:	5464:	5464:	5464:	5464:	5463:	5463:	5461:	5458:	5484:	5511:	5537:	5564:	5590:
Qc :	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:

y=	5901:	5859:	5817:	5774:	5732:	5690:	5648:	5605:	5563:	5521:	5478:	5436:	5394:	5351:	5309:
x=	5616:	5643:	5669:	5696:	5722:	5749:	5775:	5802:	5828:	5854:	5881:	5907:	5934:	5960:	5987:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:

y=	5267:	5224:	5182:	5140:	5097:	5055:	5013:	4970:	4928:	4886:	4843:	4801:	4759:	4716:	4674:
x=	6013:	6040:	6066:	6093:	6119:	6145:	6172:	6198:	6225:	6251:	6278:	6304:	6331:	6357:	6383:
Qc :	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.023:

y=	4632:	4589:	4547:	4505:	4462:	4420:	4378:	4335:	4293:	4293:	4288:	4278:	4250:	4250:	4239:
x=	6410:	6436:	6463:	6489:	6516:	6542:	6569:	6595:	6621:	6621:	6625:	6629:	6647:	6647:	6653:
Qc :	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	4208:	4178:	4147:	4136:	4104:	4072:	4040:	4040:	4028:	3995:	3962:	3929:	3916:	3883:	3850:
x=	6667:	6681:	6695:	6699:	6710:	6720:	6730:	6730:	6733:	6739:	6745:	6751:	6752:	6754:	6756:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:

y=	3816:	3804:	3770:	3737:	3703:	3691:	3658:	3625:	3592:	3580:	3548:	3517:	3485:	3473:	3443:
x=	6758:	6758:	6756:	6753:	6751:	6749:	6743:	6736:	6730:	6727:	6716:	6705:	6695:	6690:	6676:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:

y=	3413:	3383:	3372:	3344:	3315:	3287:	3277:	3251:	3226:	3200:	3200:	3191:	3168:	3146:	3123:
x=	6661:	6647:	6641:	6623:	6604:	6586:	6579:	6557:	6536:	6514:	6514:	6506:	6481:	6456:	6432:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	3115:	3095:	3076:	3056:	3057:	3053:	3028:	3003:	2978:	2953:	2928:	2903:	2878:	2853:	2828:
x=	6422:	6395:	6368:	6340:	6340:	6335:	6295:	6255:	6215:	6175:	6135:	6095:	6055:	6015:	5975:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:

```
 y=   2803:  2778:  2753:  2728:  2702:  2703:  2699:  2695:  2677:  2671:  2657:  2643:  2629:  2629:  2625:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5935:  5895:  5855:  5814:  5774:  5774:  5769:  5759:  5731:  5720:  5690:  5659:  5629:  5629:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   2614:  2604:  2594:  2594:  2591:  2585:  2579:  2573:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5585:  5553:  5521:  5521:  5509:  5476:  5443:  5410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  3555.0 м,  Y=  4555.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0279455 доли ПДКмр|
                                     |       0.0335346 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    63 град.
                        и скорости ветра  0.60 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 |000201 6009| П1|     0.4444|   0.027945 | 100.0  | 100.0 | 0.062877402  |
|                       В сумме =   0.027945   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 0001 Т     2.0         0.91  5.00    3.24   0.0     4813     7040                          1.0 1.000 0 0.0106700
000201 6006 П1    2.0                                  0.0     4797     4891      661     2947  32 1.0 1.000 0 0.0213400
000201 6007 П1    2.0                                  0.0     4362     7040       31      104   0 1.0 1.000 0 0.0083140
000201 6008 П1    2.0                                  0.0     4354     7075       53       24  11 1.0 1.000 0 0.0208410


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 0001|    0.010670| Т  |   0.029656 |   6.50   |    55.0  |
|   2 |000201 6006|    0.021340| П1 |   0.762191 |   0.50   |    11.4  |
|   3 |000201 6007|    0.008314| П1 |   0.296947 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |000201 6008|    0.020841| П1 |   0.744368 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.061165 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      1.833161 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.60 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.6 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
```

```
 Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
 Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                   пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
           ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра  X= 5844,  Y= 4447
                размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | 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=  8952 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  8051 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=187)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7150 : Y-строка  3  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=241)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.053: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.053: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   92 :   93 :   96 :  241 :  262 :  267 :  268 :  269 :  269 :  269 :      :      :
Uоп: 6.00 : 3.70 : 2.46 : 1.24 : 0.86 : 3.04 : 1.63 : 1.63 : 2.83 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :      :      :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.045: 0.003: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0001 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.008: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6008 : 0001 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000:      : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0001 :      : 6007 : 6007 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6249 : Y-строка  4  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=351)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5348 : Y-строка  5  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4447 : Y-строка  6  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=312)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3546 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=341)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2645 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=347)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000:
Cc : 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1744 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=350)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   843 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  6294.5; напр.ветра=342)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

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

 y=   -58 : Y-строка 11  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  6294.5; напр.ветра=345)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4492.5 м,  Y=  7150.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0533431 доли ПДКмр|
                                     |      0.0533431 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   241 град.
                      и скорости ветра  3.04 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6008| П1|    0.0208|   0.045043 |  84.4  |  84.4 |   2.1612906  |
|  2 |000201 6007| П1|   0.008314|   0.008300 |  15.6  | 100.0 | 0.998277247  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.               |


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | 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  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=   8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  8846.0 м,  Y=  5237.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005570 доли ПДКмр|
                                     |      0.0005570 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   292 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6008| П1|    0.0208|   0.000318 |  57.0  |  57.0 | 0.015236929  |
|  2 |000201 6007| П1|   0.008314|   0.000127 |  22.8  |  79.8 | 0.015296213  |
|  3 |000201 0001| Т |    0.0107|   0.000108 |  19.4  |  99.2 | 0.010124214  |
|                          В сумме =   0.000553    99.2                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000004     0.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Точка  1. т.1.
         Координаты точки :  X=  4604.0 м,  Y=  8039.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0042947 доли ПДКмр|
                                     |      0.0042947 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   193 град.
                      и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 6008	П1	0.0208	0.002823	65.7	65.7	0.135477841
2	000201 6007	П1	0.008314	0.001093	25.5	91.2	0.131502226
3	000201 6006	П1	0.0213	0.000247	5.8	97.0	0.011574575
			В сумме =	0.004164	97.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000131	3.0		

Точка 2. т.2.
Координаты точки : X= 5652.0 м, Y= 5819.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0021895 доли ПДКмр|
| 0.0021895 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 316 град.
и скорости ветра 1.42 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 6008	П1	0.0208	0.001263	57.7	57.7	0.060588170
2	000201 6007	П1	0.008314	0.000507	23.1	80.8	0.060927939
3	000201 0001	Т	0.0107	0.000420	19.2	100.0	0.039362486
			В сумме =	0.002189	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

Точка 3. т.3.
Координаты точки : X= 5133.0 м, Y= 2572.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009059 доли ПДКмр|
| 0.0009059 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 351 град.
и скорости ветра 5.21 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 6006	П1	0.0213	0.000354	39.0	39.0	0.016567593
2	000201 6008	П1	0.0208	0.000341	37.7	76.7	0.016372278
3	000201 6007	П1	0.008314	0.000137	15.2	91.9	0.016522227
4	000201 0001	Т	0.0107	0.000074	8.1	100.0	0.006909899
			В сумме =	0.000906	100.0		

Точка 4. т.4.
Координаты точки : X= 2924.0 м, Y= 5580.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016612 доли ПДКмр|
| 0.0016612 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 45 град.
и скорости ветра 1.75 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 6008	П1	0.0208	0.001021	61.4	61.4	0.048975602
2	000201 6007	П1	0.008314	0.000416	25.0	86.5	0.050030347
3	000201 0001	Т	0.0107	0.000216	13.0	99.5	0.020216335
			В сумме =	0.001652	99.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000009	0.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года) Расчет проводился 02.06.2026 15:07
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 503
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| 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

y=	2572:	2570:	2568:	2566:	2566:	2568:	2571:	2573:	2575:	2581:	2588:	2594:	2597:	2608:	2618:
x=	5398:	5364:	5331:	5297:	5285:	5251:	5218:	5185:	5172:	5139:	5107:	5074:	5062:	5030:	4998:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2629:	2629:	2634:	2648:	2663:	2677:	2683:	2701:	2720:	2738:	2738:	2745:	2767:	2788:	2810:
x=	4966:	4966:	4955:	4924:	4894:	4864:	4853:	4825:	4797:	4769:	4769:	4758:	4733:	4707:	4682:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2810:	2818:	2843:	2868:	2892:	2902:	2929:	2956:	2984:	2984:	2989:	3031:	3074:	3116:	3158:

x=	4681:	4672:	4650:	4627:	4604:	4596:	4577:	4557:	4538:	4538:	4534:	4508:	4481:	4455:	4428:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	3201:	3243:	3285:	3328:	3370:	3413:	3455:	3497:	3540:	3582:	3624:	3667:	3709:	3752:	3754:
x=	4402:	4375:	4349:	4322:	4296:	4269:	4243:	4216:	4190:	4164:	4137:	4111:	4084:	4058:	4055:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	3754:	3754:	3764:	3792:	3820:	3847:	3858:	3889:	3920:	3963:	4005:	4048:	4090:	4132:	4175:
x=	4055:	4055:	4047:	4028:	4010:	3991:	3984:	3968:	3952:	3926:	3899:	3873:	3846:	3820:	3793:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	4217:	4259:	4302:	4344:	4386:	4429:	4471:	4514:	4556:	4598:	4641:	4683:	4725:	4768:	4810:
x=	3767:	3740:	3714:	3687:	3661:	3634:	3608:	3581:	3555:	3528:	3502:	3476:	3449:	3423:	3396:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	4853:	4895:	4937:	4980:	5022:	5064:	5107:	5149:	5191:	5234:	5276:	5319:	5361:	5403:	5446:
x=	3370:	3343:	3317:	3290:	3264:	3237:	3211:	3184:	3158:	3131:	3105:	3078:	3052:	3025:	2999:
Qc :	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:
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=	5488:	5488:	5493:	5504:	5531:	5531:	5543:	5573:	5603:	5634:	5634:	5645:	5677:	5709:	5741:
x=	2973:	2973:	2969:	2965:	2947:	2947:	2941:	2927:	2913:	2899:	2899:	2895:	2884:	2874:	2864:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	5741:	5753:	5786:	5819:	5852:	5865:	5898:	5932:	5965:	5978:	6011:	6044:	6078:	6090:	6123:
x=	2864:	2861:	2855:	2849:	2843:	2842:	2840:	2838:	2836:	2836:	2838:	2841:	2843:	2845:	2851:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	6156:	6189:	6201:	6233:	6264:	6296:	6308:	6338:	6368:	6398:	6409:	6438:	6466:	6494:	6504:
x=	2858:	2864:	2867:	2878:	2889:	2899:	2904:	2918:	2933:	2947:	2953:	2972:	2990:	3008:	3015:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	6530:	6555:	6581:	6581:	6590:	6613:	6636:	6658:	6666:	6686:	6705:	6725:	6725:	6728:	6753:
x=	3037:	3058:	3080:	3080:	3088:	3113:	3138:	3162:	3172:	3199:	3226:	3254:	3254:	3259:	3298:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	6777:	6802:	6827:	6851:	6854:	6854:	6856:	6880:	6880:	6886:	6910:	6910:	6916:	6927:	6959:
x=	3338:	3377:	3417:	3456:	3455:	3455:	3455:	3449:	3449:	3447:	3442:	3443:	3441:	3441:	3434:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	6959:	6972:	7005:	7039:	7072:	7085:	7118:	7152:	7185:	7185:	7185:	7197:	7230:	7263:	7296:
x=	3434:	3433:	3431:	3428:	3426:	3426:	3428:	3430:	3432:	3432:	3432:	3434:	3440:	3446:	3452:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	7308:	7340:	7372:	7404:	7404:	7416:	7446:	7476:	7507:	7518:	7546:	7574:	7603:	7603:	7613:
x=	3455:	3465:	3476:	3486:	3486:	3490:	3505:	3519:	3533:	3539:	3557:	3575:	3592:	3592:	3600:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	7639:	7665:	7691:	7700:	7723:	7746:	7769:	7777:	7797:	7817:	7836:	7843:	7859:	7875:	7877:
x=	3621:	3642:	3664:	3672:	3696:	3721:	3745:	3755:	3782:	3809:	3836:	3846:	3875:	3903:	3908:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	7877:	7883:	7885:	7892:	7892:	7897:	7903:	7909:	7925:	7940:	7940:	7945:	7957:	7969:	7981:
x=	3908:	3919:	3922:	3934:	3934:	3946:	3961:	3973:	4002:	4032:	4032:	4043:	4074:	4106:	4137:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

```
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7981:  7985:  7992:  7998:  8003:  8003:  8007:  8013:  8019:  8025:  8025:  8027:  8028:  8030:  8030:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4137:  4149:  4177:  4205:  4220:  4220:  4233:  4265:  4298:  4331:  4331:  4344:  4354:  4367:  4367:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8031:  8031:  8037:  8037:  8038:  8040:  8042:  8043:  8043:  8043:  8041:  8038:  8035:  8034:  8027:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4373:  4384:  4417:  4417:  4429:  4463:  4496:  4529:  4529:  4542:  4575:  4609:  4642:  4655:  4685:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   8021:  8018:  8016:  8008:  7999:  7991:  7987:  7975:  7963:  7950:  7945:  7930:  7915:  7905:  7905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4716:  4737:  4749:  4782:  4814:  4847:  4859:  4890:  4921:  4952:  4963:  4990:  5018:  5060:  5060:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7902:  7886:  7870:  7870:  7870:  7870:  7870:  7865:  7844:  7823:  7823:  7823:  7823:  7817:  7791:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5072:  5116:  5160:  5160:  5160:  5161:  5161:  5172:  5214:  5256:  5256:  5257:  5257:  5267:  5307:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7765:  7765:  7758:  7727:  7697:  7697:  7689:  7654:  7619:  7619:  7610:  7572:  7534:  7534:  7524:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5346:  5346:  5356:  5392:  5428:  5428:  5437:  5469:  5502:  5502:  5509:  5537:  5565:  5565:  5572:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7483:  7441:  7441:  7431:  7387:  7343:  7343:  7332:  7287:  7241:  7241:  7229:  7183:  7136:  7136:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5595:  5618:  5618:  5624:  5642:  5660:  5660:  5664:  5677:  5690:  5690:  5693:  5700:  5708:  5708:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7124:  7077:  7029:  7029:  7018:  6970:  6923:  6923:  6911:  6865:  6818:  6818:  6807:  6762:  6717:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5709:  5711:  5713:  5713:  5712:  5709:  5705:  5705:  5704:  5694:  5685:  5685:  5682:  5667:  5653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6717:  6706:  6663:  6620:  6620:  6609:  6569:  6529:  6529:  6519:  6482:  6445:  6445:  6436:  6413:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5653:  5648:  5628:  5609:  5608:  5603:  5578:  5553:  5553:  5546:  5517:  5488:  5487:  5480:  5457:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   6385:  6356:  6343:  6310:  6276:  6243:  6243:  6237:  6196:  6155:  6113:  6071:  6028:  5986:  5944:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5460:  5464:  5464:  5464:  5464:  5464:  5463:  5463:  5461:  5458:  5484:  5511:  5537:  5564:  5590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5901:  5859:  5817:  5774:  5732:  5690:  5648:  5605:  5563:  5521:  5478:  5436:  5394:  5351:  5309:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5616:  5643:  5669:  5696:  5722:  5749:  5775:  5802:  5828:  5854:  5881:  5907:  5934:  5960:  5987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5267:  5224:  5182:  5140:  5097:  5055:  5013:  4970:  4928:  4886:  4843:  4801:  4759:  4716:  4674:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6013:  6040:  6066:  6093:  6119:  6145:  6172:  6198:  6225:  6251:  6278:  6304:  6331:  6357:  6383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4632:  4589:  4547:  4505:  4462:  4420:  4378:  4335:  4293:  4293:  4288:  4278:  4250:  4250:  4239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6410:  6436:  6463:  6489:  6516:  6542:  6569:  6595:  6621:  6621:  6625:  6629:  6647:  6647:  6653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4208:  4178:  4147:  4136:  4104:  4072:  4040:  4040:  4028:  3995:  3962:  3929:  3916:  3883:  3850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6667:  6681:  6695:  6699:  6710:  6720:  6730:  6730:  6733:  6739:  6745:  6751:  6752:  6754:  6756:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3816:  3804:  3770:  3737:  3703:  3691:  3658:  3625:  3592:  3580:  3548:  3517:  3485:  3473:  3443:
```

x=	6758:	6758:	6756:	6753:	6751:	6749:	6743:	6736:	6730:	6727:	6716:	6705:	6695:	6690:	6676:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	3413:	3383:	3372:	3344:	3315:	3287:	3277:	3251:	3226:	3200:	3200:	3191:	3168:	3146:	3123:
x=	6661:	6647:	6641:	6623:	6604:	6586:	6579:	6557:	6536:	6514:	6514:	6506:	6481:	6456:	6432:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	3115:	3095:	3076:	3056:	3057:	3053:	3028:	3003:	2978:	2953:	2928:	2903:	2878:	2853:	2828:
x=	6422:	6395:	6368:	6340:	6340:	6335:	6295:	6255:	6215:	6175:	6135:	6095:	6055:	6015:	5975:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2803:	2778:	2753:	2728:	2702:	2703:	2699:	2695:	2677:	2671:	2657:	2643:	2629:	2629:	2625:
x=	5935:	5895:	5855:	5814:	5774:	5774:	5769:	5759:	5731:	5720:	5690:	5659:	5629:	5629:	5617:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2614:	2604:	2594:	2594:	2591:	2585:	2579:	2573:
x=	5585:	5553:	5521:	5521:	5509:	5476:	5443:	5410:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3972.6 м, Y= 7908.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047300 доли ПДКмр|
| 0.0047300 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 155 град.
и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6008	П1	0.0208	0.003113	65.8	65.8	0.149354786
2	000201 6007	П1	0.008314	0.001191	25.2	91.0	0.143196493
3	000201 6006	П1	0.0213	0.000243	5.1	96.1	0.011383366
			В сумме =	0.004546	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000184	3.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года) Расчет проводился 02.06.2026 15:07
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 6001	П1	2.0					0.0	4502	5898	810	72	86	3.0	1.000	0	0.9527800
000201 6002	П1	2.0					0.0	4767	4723	41	819	2	3.0	1.000	0	0.0507500
000201 6003	П1	2.0					0.0	4512	7082	124	104	0	3.0	1.000	0	5.507180
000201 6004	П1	2.0					0.0	4476	7075	116	118	10	3.0	1.000	0	1.695950
000201 6006	П1	2.0					0.0	4797	4891	661	2947	32	3.0	1.000	0	1.465520

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :264 Уланский район.
Объект :0002 Разломный-2.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (на конец года) Расчет проводился 02.06.2026 15:07
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 6001	0.952780	П1	78.530746	0.50	5.7
2	000201 6002	0.050750	П1	4.182954	0.50	5.7
3	000201 6003	5.507180	П1	453.916931	0.50	5.7
4	000201 6004	1.695950	П1	139.784851	0.50	5.7
5	000201 6006	1.465520	П1	120.792183	0.50	5.7
	Суммарный Mq =	9.672180 г/с				

```
|    Сумма См по всем источникам =    2.901654 долей ПДК              |
|-------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.1 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                  ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 11713x9010 с шагом 901
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                  ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 5844,  Y= 4447
                    размеры: длина(по X)= 11713, ширина(по Y)= 9010, шаг сетки= 901
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

                  Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | 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=  8952 : Y-строка  1  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.022: 0.035: 0.061: 0.094: 0.118: 0.095: 0.062: 0.036: 0.022: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.019: 0.028: 0.046: 0.079: 0.122: 0.154: 0.123: 0.080: 0.047: 0.029: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007:
Фоп:  113 :  118 :  125 :  136 :  154 :  180 :  205 :  224 :  235 :  242 :  247 :  250 :  253 :  255 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.016: 0.027: 0.046: 0.069: 0.084: 0.071: 0.047: 0.027: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.021: 0.026: 0.021: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      : 0.002: 0.006: 0.002:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  8051 : Y-строка  2  Cmax=  0.347 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.026: 0.048: 0.093: 0.198: 0.347: 0.203: 0.095: 0.049: 0.027: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.021: 0.034: 0.062: 0.121: 0.258: 0.451: 0.263: 0.123: 0.064: 0.035: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008:
Фоп:  102 :  105 :  110 :  118 :  137 :  179 :  222 :  242 :  250 :  255 :  258 :  259 :  261 :  262 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.020: 0.036: 0.071: 0.151: 0.256: 0.157: 0.073: 0.038: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.012: 0.022: 0.047: 0.075: 0.045: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.012:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6001 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7150 : Y-строка  3  Cmax= 14.477 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=174)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.028: 0.055: 0.117: 0.373:14.477: 0.389: 0.119: 0.056: 0.029: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.022: 0.037: 0.071: 0.152: 0.485:18.820: 0.505: 0.155: 0.073: 0.037: 0.022: 0.015: 0.010: 0.008:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   92 :   94 :  174 :  266 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.57 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.022: 0.042: 0.088: 0.282:10.910: 0.303: 0.092: 0.043: 0.022: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.007: 0.013: 0.028: 0.091: 3.550: 0.086: 0.027: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.012:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6001 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  6249 : Y-строка  4  Cmax=  0.723 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=170)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.027: 0.050: 0.098: 0.226: 0.723: 0.231: 0.100: 0.051: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.021: 0.035: 0.065: 0.128: 0.294: 0.940: 0.301: 0.130: 0.066: 0.035: 0.021: 0.014: 0.010: 0.008:
Фоп:   80 :   77 :   73 :   65 :   48 :  170 :  313 :  295 :  287 :  283 :  280 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.61 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.020: 0.038: 0.075: 0.172: 0.706: 0.179: 0.077: 0.039: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.012: 0.024: 0.054: 0.016: 0.053: 0.023: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5348 : Y-строка  5  Cmax=  0.365 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.022: 0.037: 0.065: 0.106: 0.365: 0.102: 0.066: 0.038: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006:
Cc : 0.019: 0.029: 0.048: 0.085: 0.138: 0.474: 0.133: 0.086: 0.049: 0.029: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007:
Фоп:   69 :   65 :   57 :   46 :   28 :    0 :  333 :  314 :  303 :  296 :  291 :  287 :  285 :  283 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.017: 0.028: 0.050: 0.077: 0.219: 0.079: 0.051: 0.029: 0.017: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.024: 0.096: 0.024: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      : 0.004: 0.030:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6006 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4447 : Y-строка  6  Cmax=  0.096 долей ПДК (x=  4492.5; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.018: 0.026: 0.039: 0.058: 0.096: 0.087: 0.038: 0.026: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.016: 0.023: 0.034: 0.051: 0.075: 0.125: 0.113: 0.050: 0.034: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007:
Фоп:   60 :   54 :   46 :   35 :   20 :    0 :  308 :  326 :  314 :  306 :  300 :  296 :  292 :  289 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.69 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.013: 0.019: 0.029: 0.039: 0.045: 0.082: 0.029: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.024: 0.003: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.004: 0.014: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6006 : 6006 : 6004 : 6002 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3546 : Y-строка  7  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=  9)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.036: 0.047: 0.086: 0.024: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.013: 0.018: 0.024: 0.033: 0.046: 0.061: 0.112: 0.032: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп:   53 :   46 :   38 :   28 :   16 :    0 :    9 :  332 :  322 :  314 :  308 :  303 :  299 :  295 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.50 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.023: 0.083: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6006 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6001 : 6003 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6001 : 6004 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2645 : Y-строка  8  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=348)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.027: 0.030: 0.021: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.035: 0.039: 0.028: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1744 : Y-строка  9  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=350)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.017: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   843 : Y-строка 10  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=352)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -58 : Y-строка 11  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  5393.5; напр.ветра=353)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -13 :   889:  1790:  2691:  3592:  4493:  5394:  6295:  7196:  8097:  8998:  9899: 10800: 11701:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4492.5 м,  Y=  7150.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  5.64614517 доли ПДКмр|
                                     |      18.8204839 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                      и скорости ветра  0.57 м/с
Всего источников: 5. 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 |000201 6003| П1|     5.5072|  10.909607 |  75.4  |  75.4 |   1.9809787  |
|  2 |000201 6004| П1|     1.6960|   3.550347 |  24.5  |  99.9 |   2.0934267  |
|                    В сумме =  14.459954    99.9                              |
|      Суммарный вклад остальных =   0.017342     0.1                           |
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :264 Уланский район.
     Объект   :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2027 (на конец года)   Расчет проводился 02.06.2026 15:08
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 4
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

```
              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | 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  |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________
 y=   5237:  5113:  5383:  5258:
----------:------:------:------:
 x=   8846:  8908:  8980:  9063:
----------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Cc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= 8846.0 м, Y= 5237.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0060168 доли ПДКмр|
                                     |       0.0200562 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```
   Достигается при опасном направлении   293 град.
                        и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 5. 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 |000201 6003| П1|     5.5072|   0.011685 |  75.7  |  75.7 | 0.002121811  |
|  2 |000201 6004| П1|     1.6960|   0.003541 |  23.0  |  98.7 | 0.002088142  |
|                    В сумме =   0.015227    98.7                             |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000201     1.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город   :264 Уланский район.
     Объект   :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2027 (на конец года)   Расчет проводился 02.06.2026 15:08
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Точка 1. т.1.
          Координаты точки : X= 4604.0 м, Y= 8039.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1362846 доли ПДКмр|
                                     |       0.4542822 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```
   Достигается при опасном направлении   186 град.
                        и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000201 6003| П1|     5.5072|   0.258196 |  73.9  |  73.9 | 0.046883587  |
|  2 |000201 6004| П1|     1.6960|   0.076626 |  21.9  |  95.8 | 0.045181487  |
|                    В сумме =   0.334822    95.8                             |
|      Суммарный вклад остальных =   0.014626     4.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. т.2.
          Координаты точки : X= 5652.0 м, Y= 5819.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0504528 доли ПДКмр|
                                     |       0.1681762 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```
   Достигается при опасном направлении   318 град.
                        и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000201 6003| П1|     5.5072|   0.099786 |  77.1  |  77.1 | 0.018119339  |
|  2 |000201 6004| П1|     1.6960|   0.029580 |  22.9  | 100.0 | 0.017441465  |
```

```
|                Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. т.3.
         Координаты точки :  X=  5133.0 м,  Y=  2572.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0109205 доли ПДКмр|
                                     |       0.0364016 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   352 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000201 6003| П1|     5.5072|   0.012638 |  45.1  |  45.1 | 0.002294821  |
|  2 |000201 6006| П1|     1.4655|   0.007039 |  25.1  |  70.3 | 0.004802735  |
|  3 |000201 6004| П1|     1.6960|   0.003892 |  13.9  |  84.2 | 0.002294664  |
|  4 |000201 6001| П1|     0.9528|   0.003858 |  13.8  |  97.9 | 0.004049145  |
|                      В сумме =   0.027426    97.9                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000575     2.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. т.4.
         Координаты точки :  X=  2924.0 м,  Y=  5580.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0326887 доли ПДКмр|
                                     |       0.1089625 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000201 6003| П1|     5.5072|   0.063626 |  75.9  |  75.9 | 0.011553247  |
|  2 |000201 6004| П1|     1.6960|   0.020188 |  24.1  | 100.0 | 0.011903447  |
|                      В сумме =   0.083813   100.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000004     0.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :264 Уланский район.
     Объект    :0002 Разломный-2.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2027 (на конец года)      Расчет проводился 02.06.2026 15:07
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                       пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                       клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

         Всего просчитано точек:  503
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]           |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]           |
             | 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        |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2572:  2570:  2568:  2566:  2566:  2568:  2571:  2573:  2575:  2581:  2588:  2594:  2597:  2608:  2618:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5398:  5364:  5331:  5297:  5285:  5251:  5218:  5185:  5172:  5139:  5107:  5074:  5062:  5030:  4998:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2629:  2629:  2634:  2648:  2663:  2677:  2683:  2701:  2720:  2738:  2738:  2745:  2767:  2788:  2810:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4966:  4966:  4955:  4924:  4894:  4864:  4853:  4825:  4797:  4769:  4769:  4758:  4733:  4707:  4682:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2810:  2818:  2843:  2868:  2892:  2902:  2929:  2956:  2984:  2984:  2989:  3031:  3074:  3116:  3158:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4681:  4672:  4650:  4627:  4604:  4596:  4577:  4557:  4538:  4538:  4534:  4508:  4481:  4455:  4428:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036:
Cc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3201:  3243:  3285:  3328:  3370:  3413:  3455:  3497:  3540:  3582:  3624:  3667:  3709:  3752:  3754:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4402:  4375:  4349:  4322:  4296:  4269:  4243:  4216:  4190:  4164:  4137:  4111:  4084:  4058:  4055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048:
Cc : 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3754:  3754:  3764:  3792:  3820:  3847:  3858:  3889:  3920:  3963:  4005:  4048:  4090:  4132:  4175:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   4055:  4055:  4047:  4028:  4010:  3991:  3984:  3968:  3952:  3926:  3899:  3873:  3846:  3820:  3793:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054:
Cc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070:
Фоп:    9 :    9 :    9 :    9 :   10 :   10 :   10 :   11 :   11 :   12 :   12 :   13 :   14 :   14 :   15 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

Ви	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.030	0.030	0.031	0.032	0.033
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6004	6004	6004	6004	6004
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.006	0.006
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6001	6001	6001	6001	6001

y=	4217	4259	4302	4344	4386	4429	4471	4514	4556	4598	4641	4683	4725	4768	4810
x=	3767	3740	3714	3687	3661	3634	3608	3581	3555	3528	3502	3476	3449	3423	3396
Qc	0.054	0.055	0.056	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.061	0.062	0.063	0.065	0.066	0.067	0.068
Cc	0.071	0.072	0.072	0.073	0.075	0.076	0.077	0.078	0.080	0.081	0.083	0.084	0.085	0.087	0.088
Фоп	15	16	17	17	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.049
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015
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	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

y=	4853	4895	4937	4980	5022	5064	5107	5149	5191	5234	5276	5319	5361	5403	5446
x=	3370	3343	3317	3290	3264	3237	3211	3184	3158	3131	3105	3078	3052	3025	2999
Qc	0.069	0.070	0.071	0.072	0.072	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.079	0.080	0.081
Cc	0.089	0.091	0.092	0.093	0.094	0.095	0.096	0.097	0.099	0.100	0.101	0.102	0.103	0.104	0.105
Фоп	27	28	29	30	31	32	33	34	36	37	38	39	40	41	43
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.050	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.055	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.060	0.061	0.062
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019
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	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000				
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006				

y=	5488	5488	5493	5504	5531	5531	5543	5573	5603	5634	5634	5645	5677	5709	5741
x=	2973	2973	2969	2965	2947	2947	2941	2927	2913	2899	2899	2895	2884	2874	2864
Qc	0.082	0.082	0.082	0.082	0.083	0.083	0.083	0.084	0.085	0.085	0.085	0.086	0.087	0.088	0.088
Cc	0.107	0.107	0.107	0.107	0.108	0.108	0.108	0.109	0.110	0.111	0.111	0.111	0.113	0.114	0.115
Фоп	44	44	44	44	45	45	45	46	47	48	48	48	49	50	51
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.066	0.067	0.067
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	5741	5753	5786	5819	5852	5865	5898	5932	5965	5978	6011	6044	6078	6090	6123
x=	2864	2861	2855	2849	2843	2842	2840	2838	2836	2836	2838	2841	2843	2845	2851
Qc	0.088	0.089	0.090	0.091	0.092	0.093	0.094	0.096	0.097	0.098	0.100	0.102	0.104	0.104	0.106
Cc	0.115	0.116	0.117	0.119	0.120	0.121	0.123	0.125	0.127	0.127	0.130	0.132	0.135	0.136	0.138
Фоп	51	51	52	53	54	54	55	55	56	57	57	58	59	59	60
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.067	0.068	0.069	0.069	0.070	0.071	0.072	0.073	0.074	0.074	0.076	0.077	0.079	0.079	0.081
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	6156	6189	6201	6233	6264	6296	6308	6338	6368	6398	6409	6438	6466	6494	6504
x=	2858	2864	2867	2878	2889	2899	2904	2918	2933	2947	2953	2972	2990	3008	3015
Qc	0.109	0.111	0.112	0.114	0.117	0.120	0.121	0.124	0.127	0.131	0.132	0.136	0.140	0.144	0.146
Cc	0.141	0.144	0.145	0.148	0.152	0.156	0.157	0.161	0.165	0.170	0.172	0.177	0.182	0.187	0.190
Фоп	61	61	62	62	63	64	64	65	66	66	67	67	68	69	69
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.082	0.084	0.085	0.086	0.089	0.091	0.092	0.094	0.097	0.099	0.100	0.103	0.106	0.109	0.111
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	6530	6555	6581	6581	6590	6613	6636	6658	6666	6686	6705	6725	6725	6728	6753
x=	3037	3058	3080	3080	3088	3113	3138	3162	3172	3199	3226	3254	3254	3259	3298
Qc	0.150	0.156	0.161	0.161	0.163	0.169	0.175	0.181	0.184	0.192	0.200	0.208	0.208	0.210	0.223
Cc	0.196	0.203	0.209	0.209	0.212	0.219	0.228	0.236	0.240	0.250	0.260	0.271	0.271	0.273	0.290
Фоп	69	70	71	71	71	71	72	73	73	73	74	74	74	74	75
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.114	0.118	0.122	0.122	0.124	0.128	0.133	0.138	0.140	0.145	0.151	0.158	0.158	0.159	0.169
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.047	0.048	0.051	0.051	0.051	0.054
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	6777	6802	6827	6851	6854	6854	6856	6880	6880	6886	6910	6910	6916	6927	6959
x=	3338	3377	3417	3456	3455	3455	3455	3449	3449	3447	3442	3443	3441	3441	3434
Qc	0.237	0.253	0.269	0.287	0.287	0.287	0.287	0.286	0.287	0.286	0.286	0.286	0.286	0.287	0.285
Cc	0.308	0.328	0.349	0.373	0.373	0.373	0.373	0.372	0.373	0.372	0.372	0.372	0.372	0.373	0.371

Фоп:	75	76	77	78	78	78	78	79	79	80	81	81	81	82	84
Uоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.179	0.191	0.203	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.216	0.216	0.217	0.216	0.217	0.215
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.058	0.061	0.065	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	6959	6972	7005	7039	7072	7085	7118	7152	7185	7185	7185	7197	7230	7263	7296
x=	3434	3433	3431	3428	3426	3426	3428	3430	3432	3432	3432	3434	3440	3446	3452
Qc	0.285	0.286	0.286	0.286	0.284	0.285	0.286	0.286	0.285	0.285	0.285	0.285	0.286	0.287	0.286
Cc	0.371	0.371	0.372	0.371	0.370	0.370	0.371	0.371	0.370	0.370	0.370	0.371	0.372	0.373	0.372
Фоп:	84	84	86	88	90	90	92	94	96	96	96	96	98	100	102
Uоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.215	0.216	0.216	0.216	0.215	0.216	0.216	0.216	0.215	0.215	0.215	0.216	0.217	0.217	0.216
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.069	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.069	0.070	0.070	0.070
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	7308	7340	7372	7404	7404	7416	7446	7476	7507	7518	7546	7574	7603	7603	7613
x=	3455	3465	3476	3486	3486	3490	3505	3519	3533	3539	3557	3575	3592	3592	3600
Qc	0.286	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288	0.290	0.291	0.291	0.291	0.294	0.295	0.296	0.296	0.295
Cc	0.372	0.374	0.375	0.375	0.375	0.375	0.377	0.379	0.379	0.379	0.382	0.384	0.384	0.384	0.384
Фоп:	102	104	106	108	108	108	110	112	114	114	116	118	120	120	121
Uоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.217	0.218	0.218	0.218	0.218	0.219	0.220	0.221	0.221	0.222	0.223	0.224	0.224	0.224	0.223
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.069	0.070	0.070	0.070	0.070	0.069	0.070	0.070	0.071	0.070	0.070	0.071	0.071	0.071	0.072
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	7639	7665	7691	7700	7723	7746	7769	7777	7797	7817	7836	7843	7859	7875	7877
x=	3621	3642	3664	3672	3696	3721	3745	3755	3782	3809	3836	3846	3875	3903	3908
Qc	0.298	0.300	0.301	0.301	0.303	0.305	0.307	0.308	0.310	0.312	0.313	0.314	0.318	0.320	0.320
Cc	0.387	0.389	0.391	0.391	0.394	0.396	0.398	0.400	0.403	0.405	0.407	0.409	0.413	0.416	0.416
Фоп:	122	124	126	127	129	130	132	133	135	137	139	139	141	143	143
Uоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.227	0.228	0.229	0.228	0.229	0.233	0.234	0.234	0.236	0.237	0.238	0.241	0.243	0.244	0.245
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.071	0.071	0.072	0.073	0.073	0.072	0.072	0.073	0.074	0.075	0.075	0.074	0.075	0.076	0.075
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	7877	7883	7885	7892	7892	7897	7903	7909	7925	7940	7940	7945	7957	7969	7981
x=	3908	3919	3922	3934	3934	3946	3961	3973	4002	4032	4032	4043	4074	4106	4137
Qc	0.320	0.321	0.321	0.322	0.322	0.323	0.324	0.325	0.327	0.327	0.327	0.328	0.331	0.333	0.334
Cc	0.416	0.418	0.418	0.419	0.419	0.420	0.422	0.423	0.425	0.426	0.426	0.427	0.430	0.433	0.434
Фоп:	143	144	144	145	145	146	147	147	149	151	151	152	154	156	158
Uоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.245	0.245	0.246	0.246	0.246	0.246	0.247	0.250	0.251	0.251	0.251	0.251	0.252	0.253	0.253
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.075	0.076	0.075	0.076	0.076	0.077	0.077	0.075	0.076	0.076	0.076	0.077	0.077	0.077	0.078
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
Ки										6006	6006	6006	6006	6006	6006

y=	7981	7985	7992	7998	8003	8003	8007	8013	8019	8025	8025	8027	8028	8030	8030
x=	4137	4149	4177	4205	4220	4220	4233	4265	4298	4331	4331	4344	4354	4367	4367
Qc	0.334	0.335	0.337	0.340	0.341	0.341	0.342	0.345	0.347	0.349	0.349	0.349	0.351	0.351	0.351
Cc	0.434	0.435	0.438	0.443	0.443	0.443	0.444	0.448	0.451	0.453	0.453	0.454	0.456	0.457	0.457
Фоп:	158	159	160	162	163	163	164	166	168	170	170	171	171	172	172
Uоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.253	0.252	0.256	0.257	0.256	0.256	0.255	0.256	0.257	0.257	0.257	0.256	0.260	0.259	0.259
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.077	0.078	0.076	0.078	0.078	0.078	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.078	0.078	0.078
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	0.004	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009
Ки	6006	6006	6006	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y=	8031	8031	8037	8037	8038	8040	8042	8043	8043	8043	8041	8038	8035	8034	8027
x=	4373	4384	4417	4417	4429	4463	4496	4529	4529	4542	4575	4609	4642	4655	4685
Qc	0.351	0.352	0.352	0.352	0.352	0.352	0.352	0.351	0.351	0.351	0.351	0.350	0.348	0.347	0.346
Cc	0.456	0.458	0.458	0.458	0.457	0.458	0.457	0.456	0.456	0.456	0.456	0.455	0.452	0.451	0.449
Фоп:	172	173	175	175	176	178	180	181	181	182	184	186	188	189	191
Uоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.260	0.259	0.258	0.258	0.257	0.257	0.257	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.259	0.258	0.258
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.077	0.078	0.078	0.078	0.079	0.079	0.078	0.075	0.075	0.076	0.076	0.076	0.075	0.076	0.077
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	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

y=	8021	8018	8016	8008	7999	7991	7987	7975	7963	7950	7945	7930	7915	7905	7905
x=	4716	4737	4749	4782	4814	4847	4859	4890	4921	4952	4963	4990	5018	5060	5060

Qc	0.344	0.343	0.341	0.339	0.337	0.335	0.335	0.334	0.333	0.331	0.331	0.331	0.329	0.322	0.322
Cc	0.447	0.445	0.443	0.441	0.439	0.435	0.436	0.435	0.433	0.431	0.430	0.430	0.428	0.419	0.419
Фоп	192	194	195	197	198	200	201	203	205	207	208	210	212	214	214
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.260	0.258	0.256	0.256	0.258	0.257	0.257	0.257	0.256	0.255	0.254	0.254	0.253	0.249	0.249
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.074	0.076	0.077	0.077	0.073	0.073	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.075	0.075	0.072	0.072
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6001	6001	6001	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

y=	7902	7886	7870	7870	7870	7870	7870	7865	7844	7823	7823	7823	7823	7817	7791
x=	5072	5116	5160	5160	5160	5161	5161	5172	5214	5256	5256	5257	5257	5267	5307
Qc	0.320	0.314	0.306	0.306	0.306	0.306	0.306	0.304	0.299	0.292	0.292	0.292	0.292	0.291	0.285
Cc	0.415	0.408	0.397	0.397	0.397	0.397	0.397	0.395	0.388	0.380	0.379	0.379	0.379	0.378	0.371
Фоп	215	217	220	220	220	220	220	220	223	225	225	225	225	226	228
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.246	0.243	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.236	0.231	0.227	0.227	0.226	0.226	0.225	0.222
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.073	0.070	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.068	0.067	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.063
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001							
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006							

y=	7765	7765	7758	7727	7697	7697	7689	7654	7619	7619	7610	7572	7534	7534	7524
x=	5346	5346	5356	5392	5428	5428	5437	5469	5502	5502	5509	5537	5565	5565	5572
Qc	0.280	0.280	0.278	0.275	0.270	0.270	0.269	0.265	0.261	0.261	0.260	0.258	0.255	0.255	0.254
Cc	0.364	0.364	0.362	0.357	0.351	0.351	0.350	0.345	0.339	0.339	0.338	0.335	0.331	0.331	0.330
Фоп	231	231	231	234	236	236	237	239	242	242	242	245	247	247	247
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.217	0.217	0.216	0.213	0.209	0.209	0.208	0.206	0.202	0.202	0.202	0.200	0.198	0.198	0.197
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.063	0.063	0.062	0.062	0.060	0.060	0.061	0.059	0.059	0.059	0.058	0.058	0.057	0.057	0.057
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	7483	7441	7441	7431	7387	7343	7343	7332	7287	7241	7241	7229	7183	7136	7136
x=	5595	5618	5618	5624	5642	5660	5660	5664	5677	5690	5690	5693	5700	5708	5708
Qc	0.252	0.249	0.249	0.248	0.246	0.244	0.244	0.243	0.242	0.240	0.240	0.240	0.239	0.237	0.237
Cc	0.327	0.324	0.324	0.322	0.320	0.317	0.317	0.316	0.315	0.312	0.312	0.312	0.311	0.308	0.308
Фоп	250	252	252	253	255	257	257	258	260	262	262	263	265	267	267
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.195	0.193	0.193	0.192	0.191	0.189	0.189	0.188	0.188	0.186	0.186	0.186	0.185	0.184	0.184
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.057	0.056	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.053	0.053
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	7124	7077	7029	7029	7018	6970	6923	6923	6911	6865	6818	6818	6807	6762	6717
x=	5709	5711	5713	5713	5712	5709	5705	5705	5704	5694	5685	5685	5682	5667	5653
Qc	0.237	0.237	0.235	0.235	0.236	0.236	0.234	0.234	0.235	0.235	0.235	0.235	0.236	0.236	0.236
Cc	0.308	0.308	0.306	0.306	0.306	0.306	0.305	0.305	0.306	0.306	0.305	0.305	0.306	0.307	0.307
Фоп	268	270	272	272	273	275	277	277	278	280	283	283	283	285	288
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.184	0.183	0.182	0.182	0.183	0.182	0.181	0.181	0.182	0.182	0.182	0.182	0.182	0.183	0.183
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.053
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

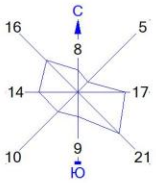
y=	6717	6706	6663	6620	6620	6609	6569	6529	6529	6519	6482	6445	6445	6436	6413
x=	5653	5648	5628	5609	5608	5603	5578	5553	5553	5546	5517	5488	5487	5480	5457
Qc	0.236	0.237	0.238	0.239	0.239	0.240	0.241	0.243	0.243	0.243	0.245	0.248	0.248	0.248	0.250
Cc	0.307	0.308	0.310	0.311	0.311	0.312	0.313	0.316	0.316	0.316	0.319	0.322	0.322	0.322	0.326
Фоп	288	288	290	293	293	293	295	298	298	298	301	303	303	303	305
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.183	0.184	0.184	0.186	0.186	0.185	0.186	0.188	0.188	0.188	0.191	0.192	0.192	0.191	0.194
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.056	0.056	0.057	0.057
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

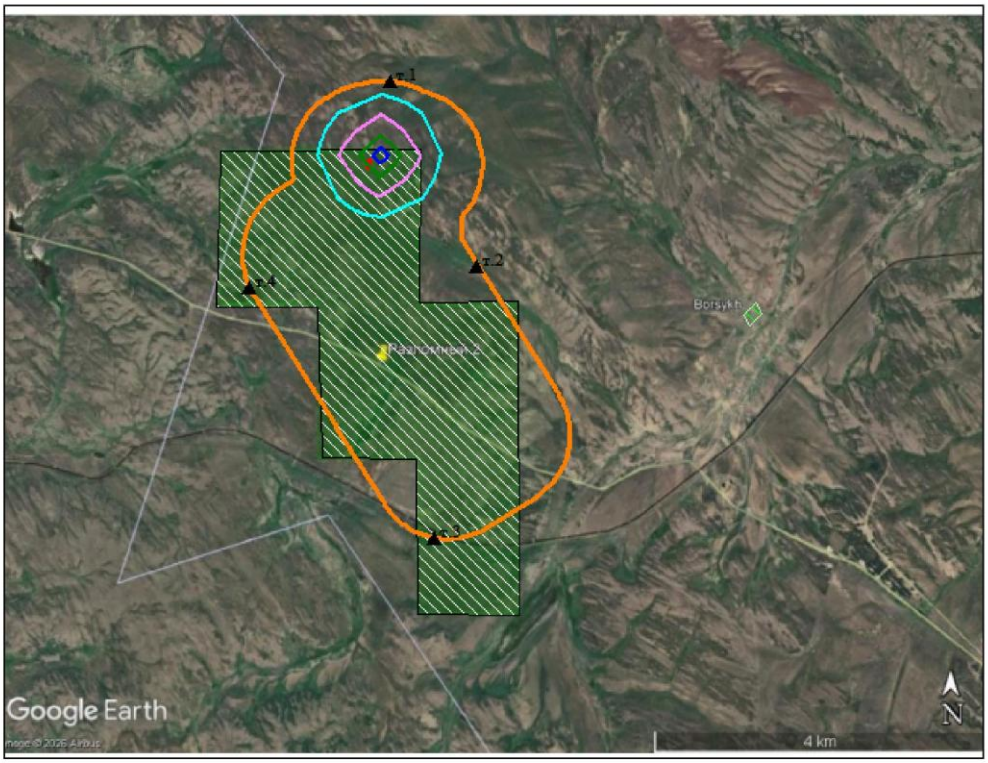
y=	6385	6356	6343	6310	6276	6243	6243	6237	6196	6155	6113	6071	6028	5986	5944
x=	5460	5464	5464	5464	5464	5464	5463	5463	5461	5458	5484	5511	5537	5564	5590
Qc	0.244	0.237	0.233	0.227	0.221	0.214	0.215	0.213	0.206	0.199	0.187	0.177	0.166	0.158	0.149
Cc	0.317	0.308	0.303	0.295	0.287	0.279	0.279	0.277	0.268	0.259	0.243	0.230	0.216	0.205	0.194
Фоп	306	307	308	309	310	311	311	311	313	314	315	315	316	316	316
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.188	0.183	0.181	0.176	0.171	0.166	0.166	0.164	0.160	0.154	0.145	0.136	0.129	0.122	0.115
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.055	0.054	0.052	0.051	0.050	0.049	0.049	0.049	0.047	0.046	0.042	0.041	0.038	0.036	0.035
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	5901	5859	5817	5774	5732	5690	5648	5605	5563	5521	5478	5436	5394	5351	5309

```
 x=   5616:  5643:  5669:  5696:  5722:  5749:  5775:  5802:  5828:  5854:  5881:  5907:  5934:  5960:  5987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.134: 0.128: 0.121: 0.116: 0.111: 0.105: 0.101: 0.097: 0.093: 0.089: 0.085: 0.082: 0.079: 0.076:
Cc : 0.184: 0.175: 0.166: 0.158: 0.151: 0.144: 0.137: 0.131: 0.126: 0.120: 0.115: 0.110: 0.106: 0.102: 0.098:
Фоп:  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  318 :  318 :  319 :  319 :  319 :  319 :  320 :  320 :  320 :  320 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.109: 0.103: 0.098: 0.094: 0.089: 0.085: 0.081: 0.078: 0.074: 0.071: 0.068: 0.065: 0.063: 0.060: 0.058:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   5267:  5224:  5182:  5140:  5097:  5055:  5013:  4970:  4928:  4886:  4843:  4801:  4759:  4716:  4674:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6013:  6040:  6066:  6093:  6119:  6145:  6172:  6198:  6225:  6251:  6278:  6304:  6331:  6357:  6383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.070: 0.067: 0.065: 0.063: 0.060: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042:
Cc : 0.095: 0.091: 0.088: 0.085: 0.082: 0.079: 0.075: 0.072: 0.069: 0.066: 0.064: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055:
Фоп:  320 :  320 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  321 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4632:  4589:  4547:  4505:  4462:  4420:  4378:  4335:  4293:  4293:  4288:  4278:  4250:  4250:  4239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6410:  6436:  6463:  6489:  6516:  6542:  6569:  6595:  6621:  6621:  6625:  6629:  6647:  6647:  6653:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   4208:  4178:  4147:  4136:  4104:  4072:  4040:  4040:  4028:  3995:  3962:  3929:  3916:  3883:  3850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6667:  6681:  6695:  6699:  6710:  6720:  6730:  6730:  6733:  6739:  6745:  6751:  6752:  6754:  6756:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Cc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3816:  3804:  3770:  3737:  3703:  3691:  3658:  3625:  3592:  3580:  3548:  3517:  3485:  3473:  3443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6758:  6758:  6756:  6753:  6751:  6749:  6743:  6736:  6730:  6727:  6716:  6705:  6695:  6690:  6676:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3413:  3383:  3372:  3344:  3315:  3287:  3277:  3251:  3226:  3200:  3200:  3191:  3168:  3146:  3123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6661:  6647:  6641:  6623:  6604:  6586:  6579:  6557:  6536:  6514:  6514:  6506:  6481:  6456:  6432:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   3115:  3095:  3076:  3056:  3057:  3053:  3028:  3003:  2978:  2953:  2928:  2903:  2878:  2853:  2828:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   6422:  6395:  6368:  6340:  6340:  6335:  6295:  6255:  6215:  6175:  6135:  6095:  6055:  6015:  5975:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028:
Cc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2803:  2778:  2753:  2728:  2702:  2703:  2699:  2695:  2677:  2671:  2657:  2643:  2629:  2629:  2625:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5935:  5895:  5855:  5814:  5774:  5774:  5769:  5759:  5731:  5720:  5690:  5659:  5629:  5629:  5617:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2614:  2604:  2594:  2594:  2591:  2585:  2579:  2573:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5585:  5553:  5521:  5521:  5509:  5476:  5443:  5410:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  4384.1 м,  Y=  8031.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1374036 доли ПДКмр|
                                     |       0.4580121 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                      и скорости ветра  6.00 м/с
Всего источников: 5. 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 |000201 6003| П1|     5.5072|   0.259167 |  73.6  |  73.6 | 0.047059797  |
|  2 |000201 6004| П1|     1.6960|   0.078341 |  22.2  |  95.8 | 0.046193231  |
|                        В сумме =   0.337508    95.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.014809     4.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



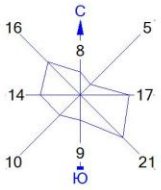


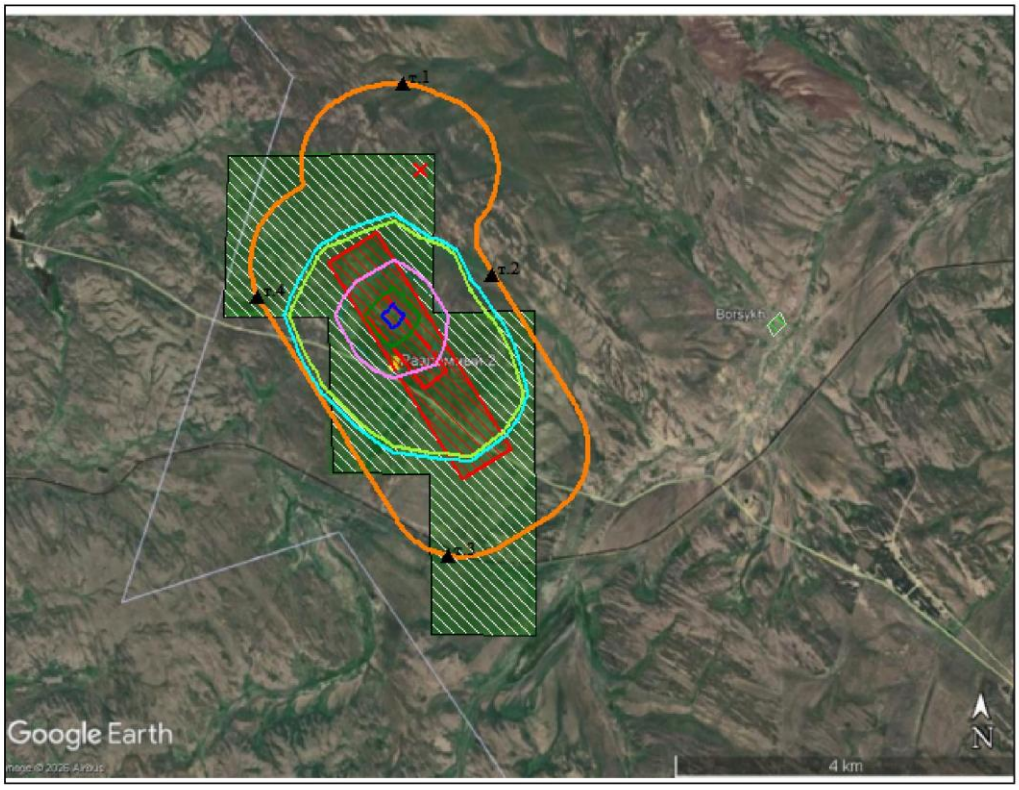
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.0192065 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 7150
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 2.81 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



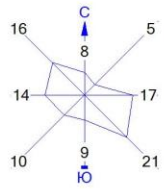


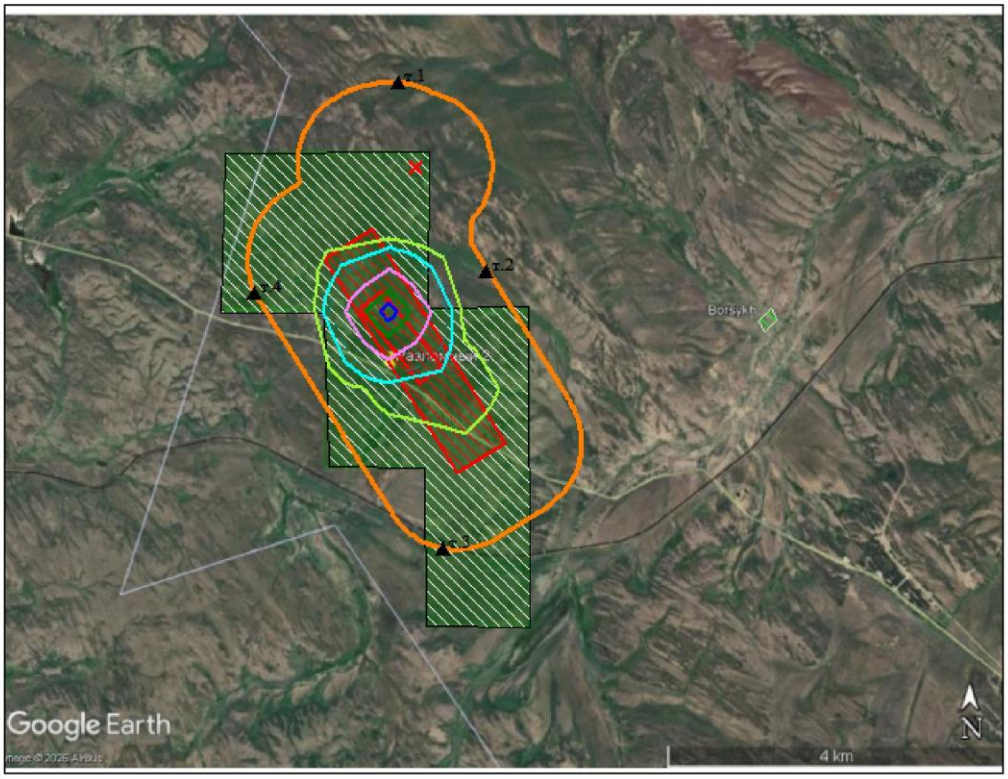
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.1814031 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 5348
При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



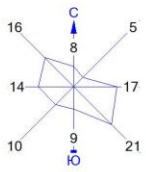


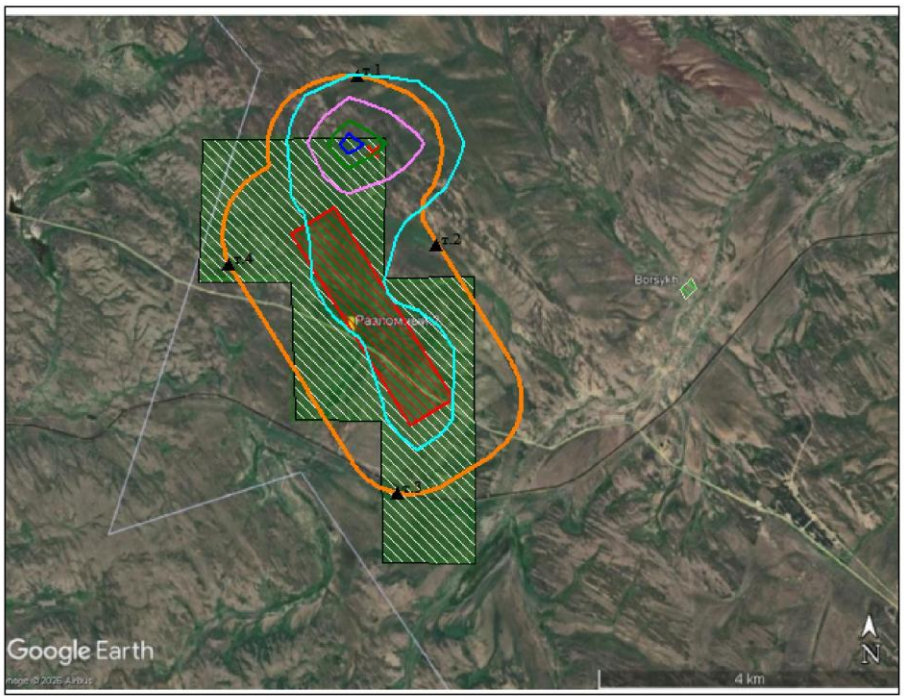
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.32454 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 5348
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



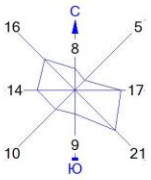


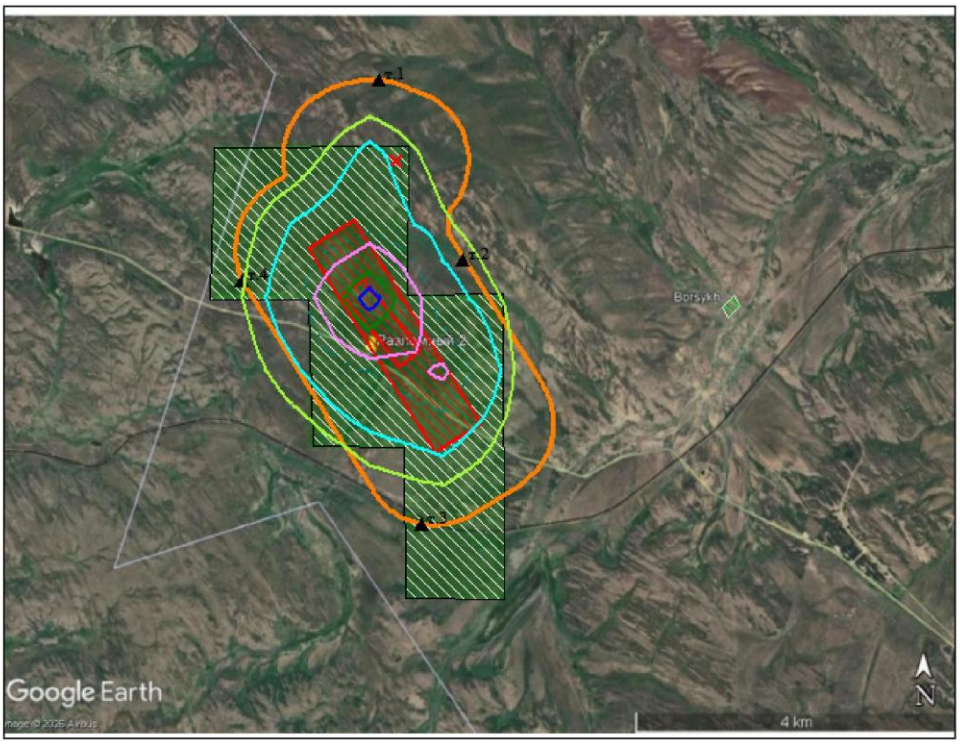
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.0466099 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 7150
При опасном направлении 109° и опасной скорости ветра 2.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



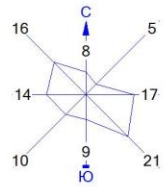


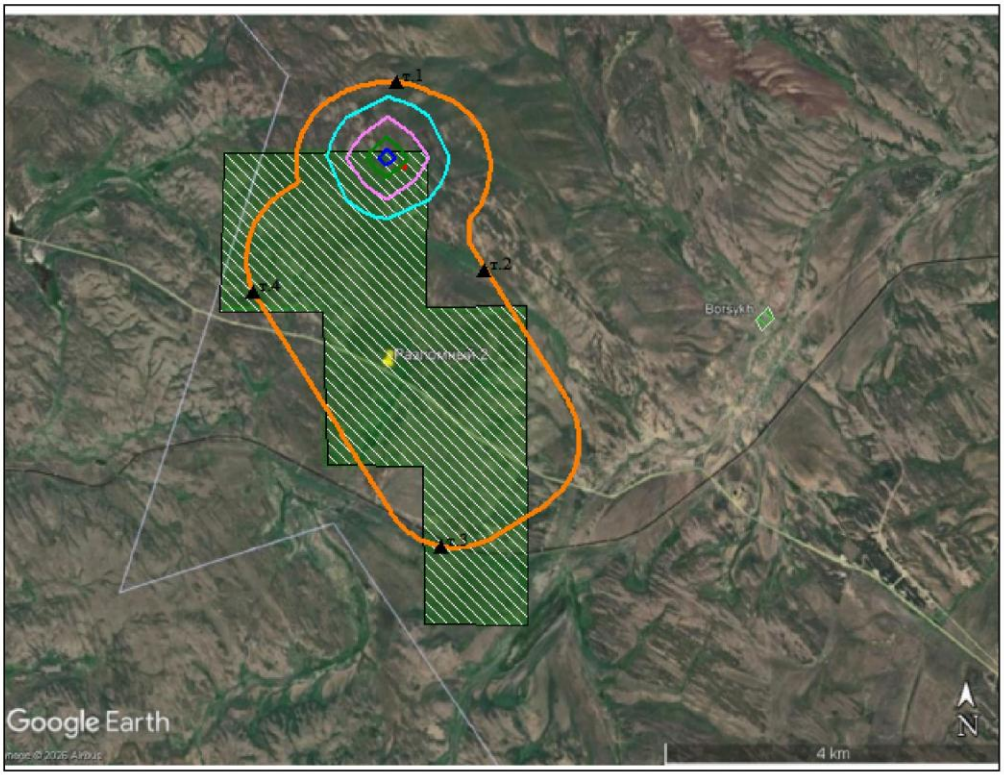
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.2492788 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 5348
При опасном направлении 153° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



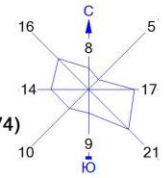


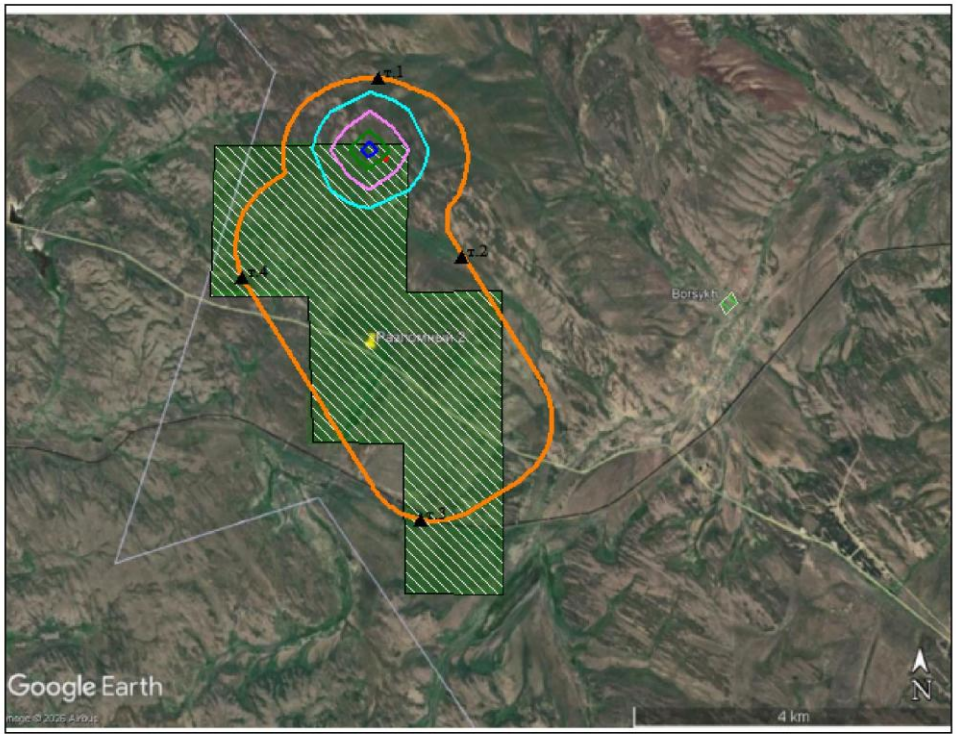
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.0347097 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 7150
При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



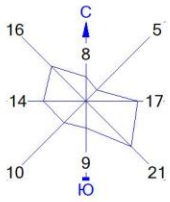


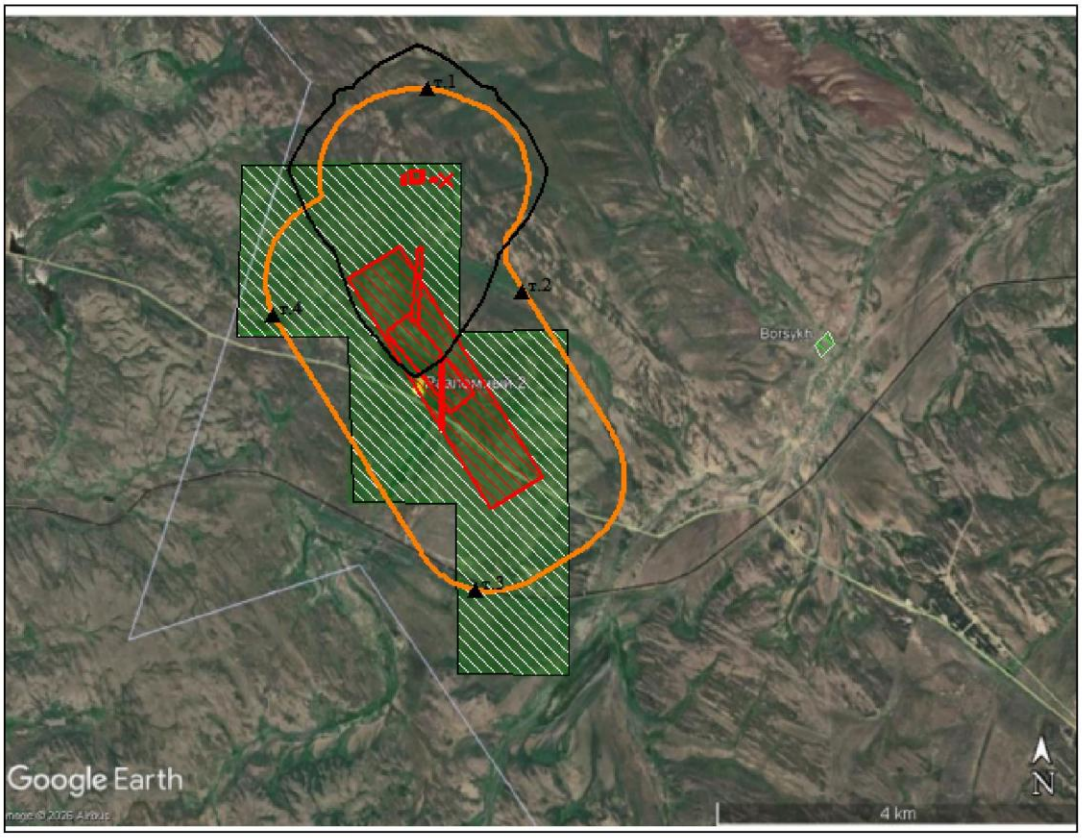
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.0048773 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 7150
При опасном направлении 121° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



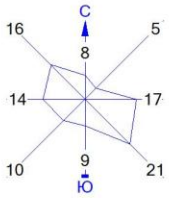


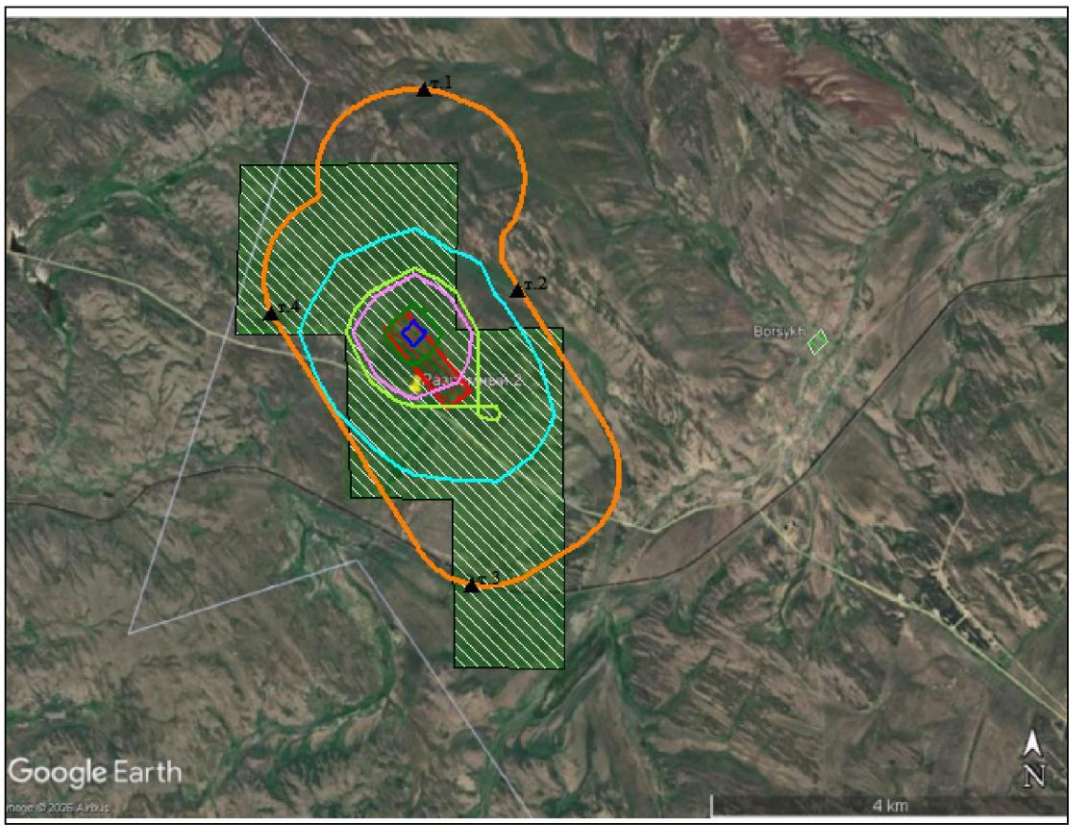
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 62.7349396 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 7150
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Граница области воздействия по МРК-2014

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



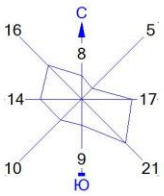


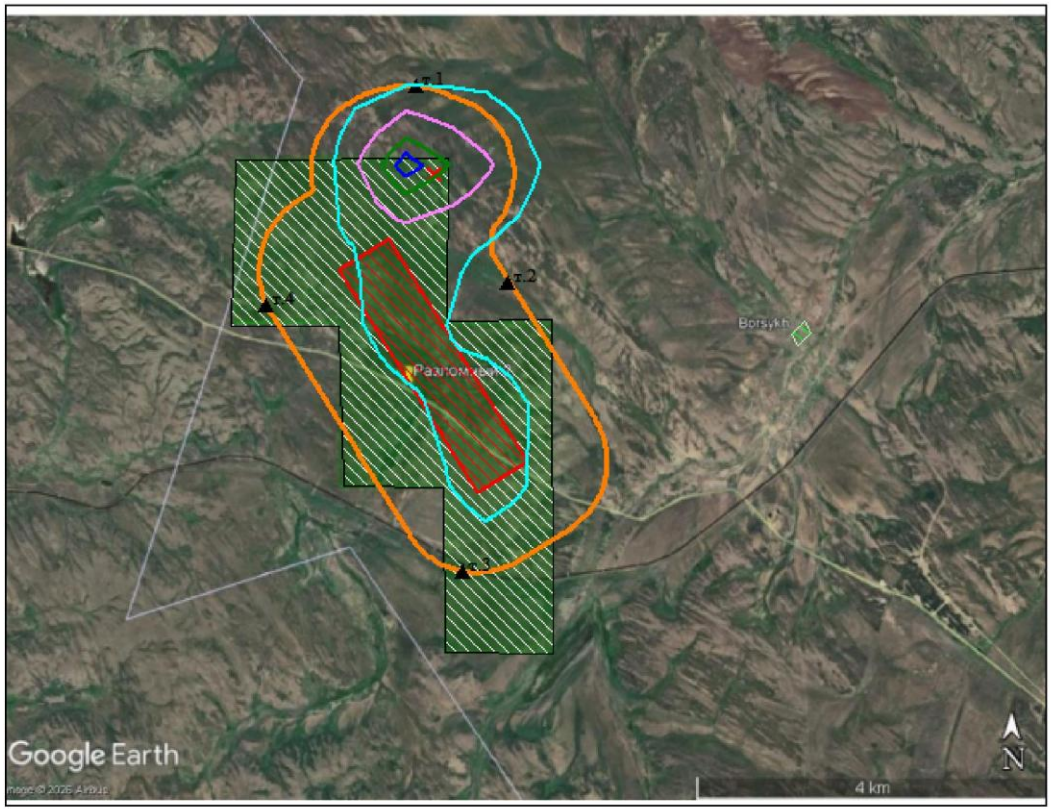
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.1111307 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 5348
При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



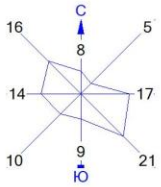


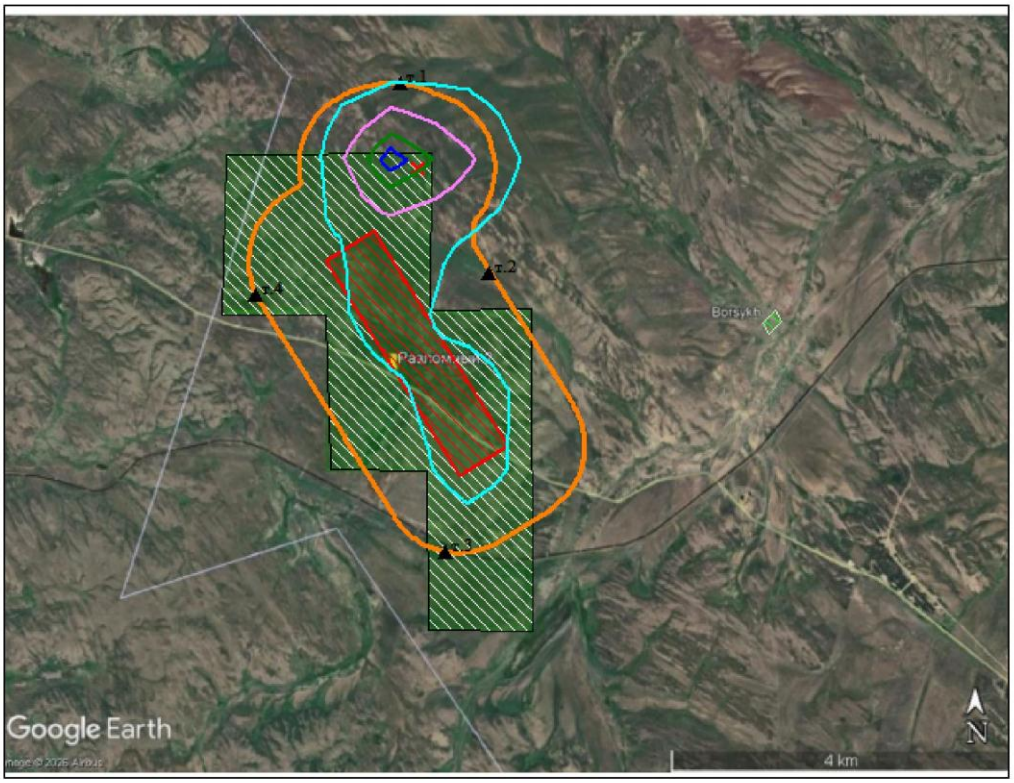
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.0115079 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 7150
При опасном направлении 109° и опасной скорости ветра 2.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



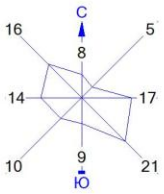


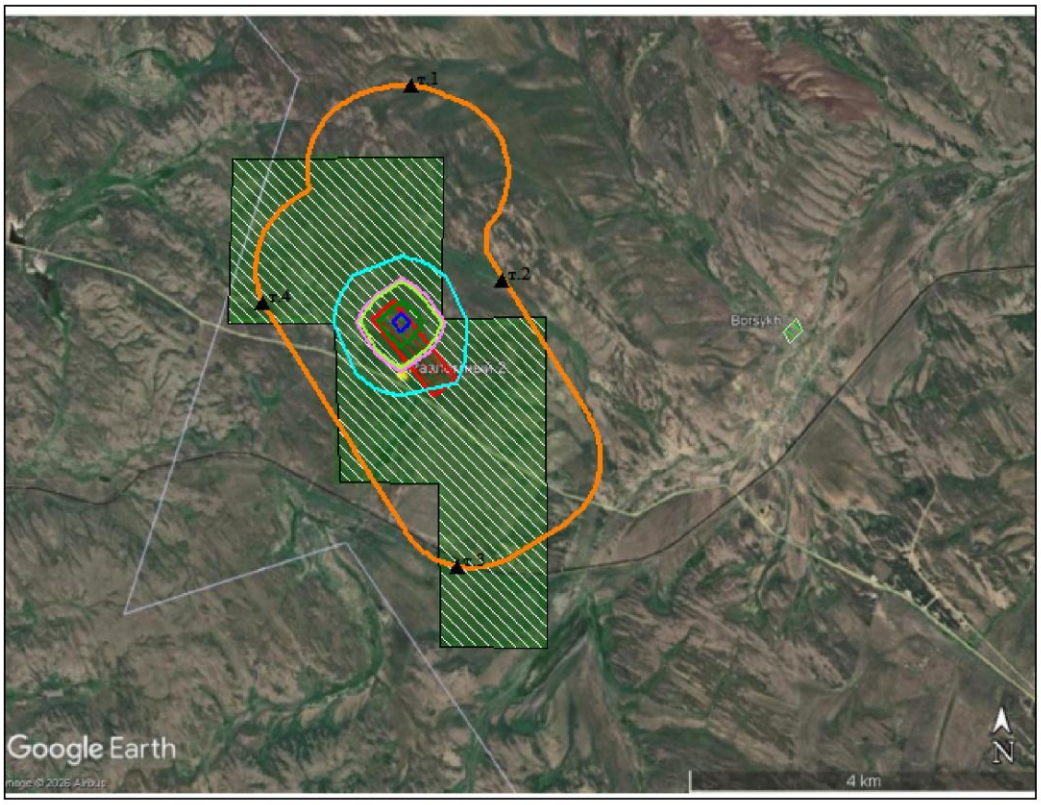
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.0191799 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 7150
При опасном направлении 109° и опасной скорости ветра 2.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



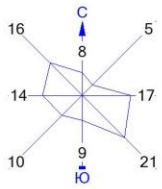


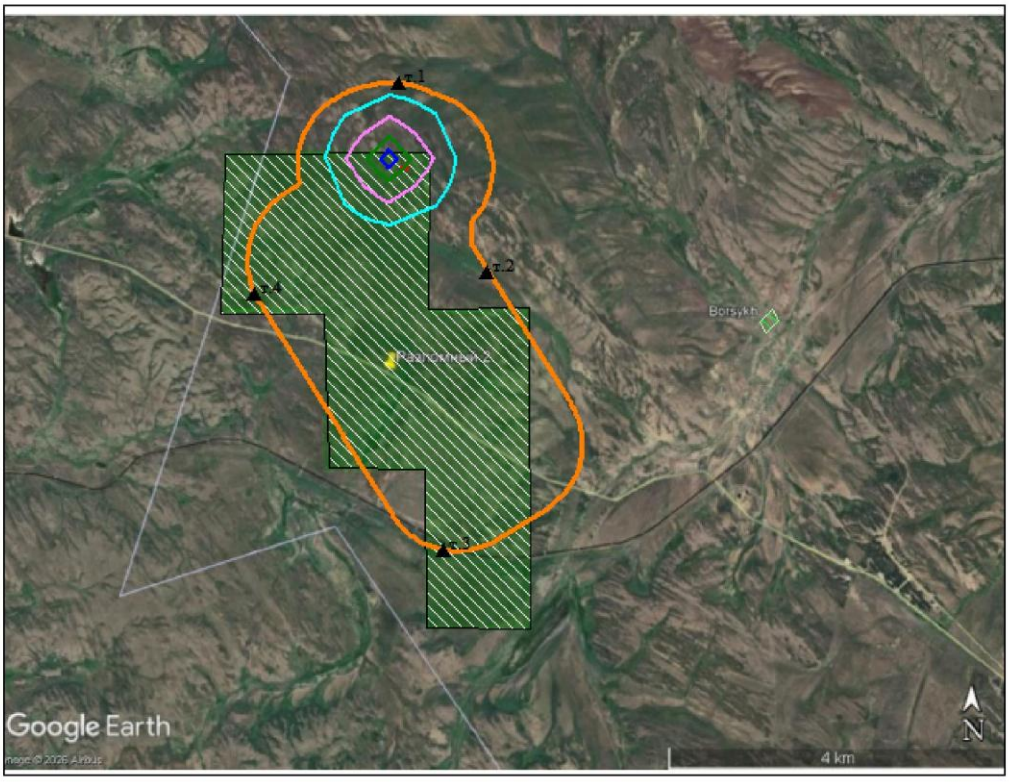
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.0923257 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 5348
При опасном направлении 182° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



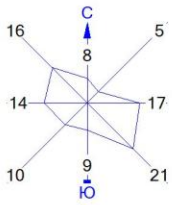


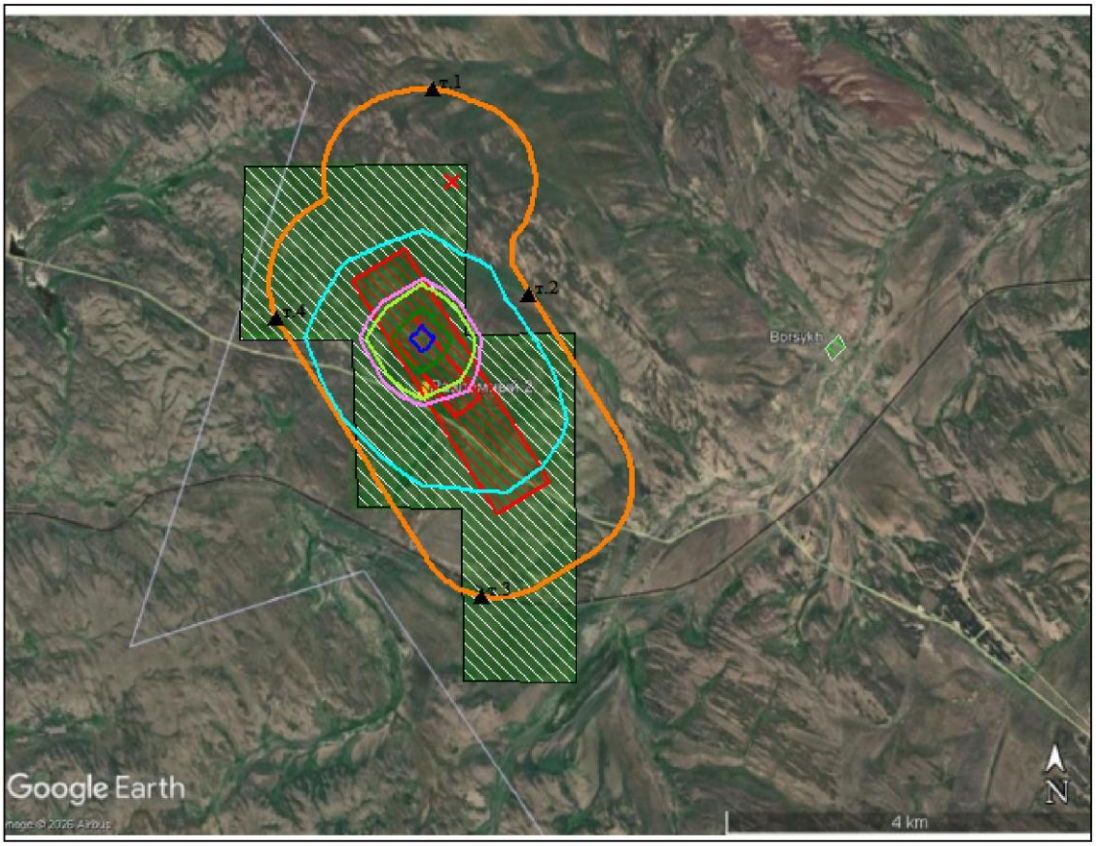
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.0045211 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 7150
При опасном направлении 120° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



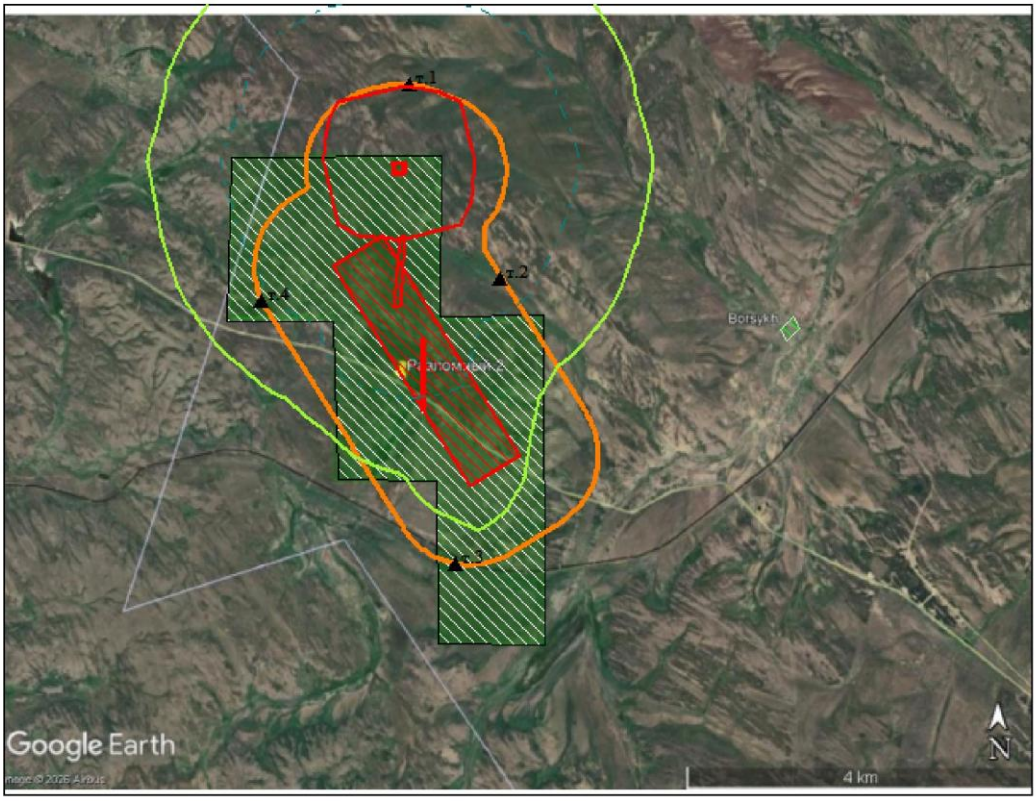


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.0898029 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 5348
При опасном направлении 152° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

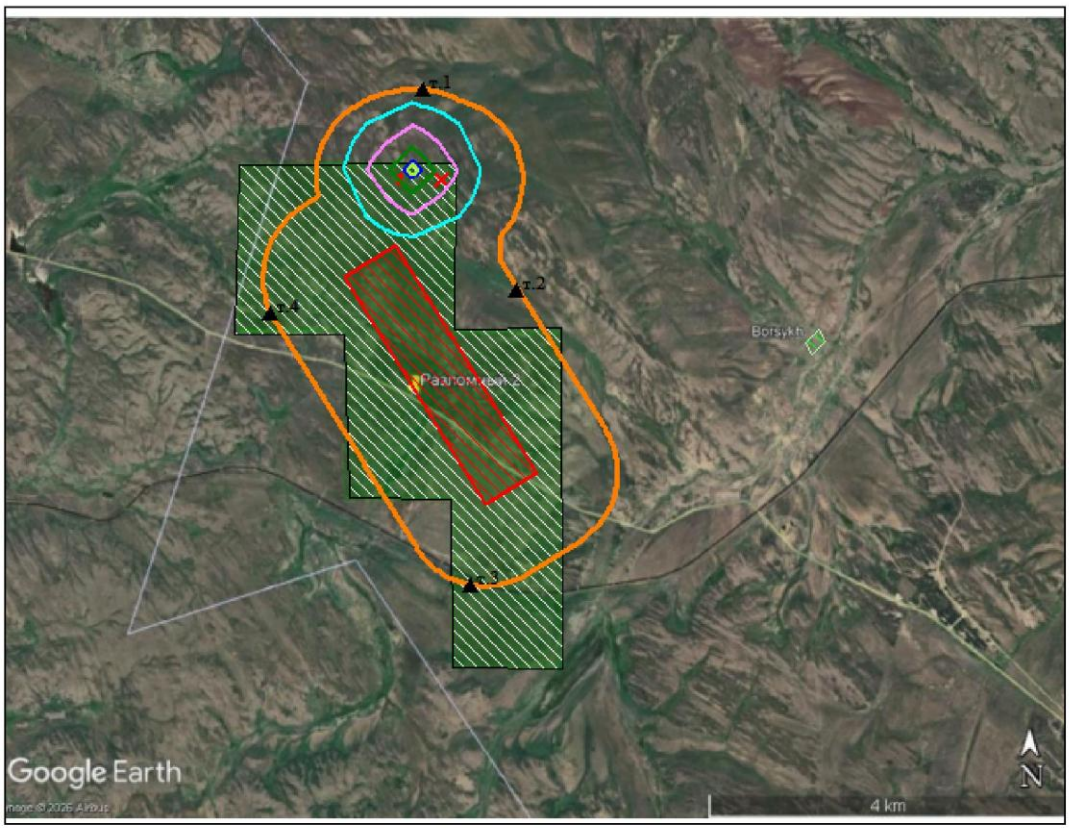


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 14.4772959 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 7150
При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Город : 264 Уланский район
Объект : 0002 Разломный-2 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 662 1986м.
Масштаб 1:66200

Макс концентрация 0.0533431 ПДК достигается в точке x= 4493 y= 7150
При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 3.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 11713 м, высота 9010 м,
шаг расчетной сетки 901 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на конец 2027 года.

Приложение 4

"Шығыс Қазақстан облысы табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Өскемен қ., Карла Либкнехта 19, 412

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области "

Республика Казахстан 010000, г.Усть-Каменогорск, Карла Либкнехта 19, 412

30.04.2026 №ЗТ-2026-01493198

Товарищество с ограниченной ответственностью "Qazz Expert"

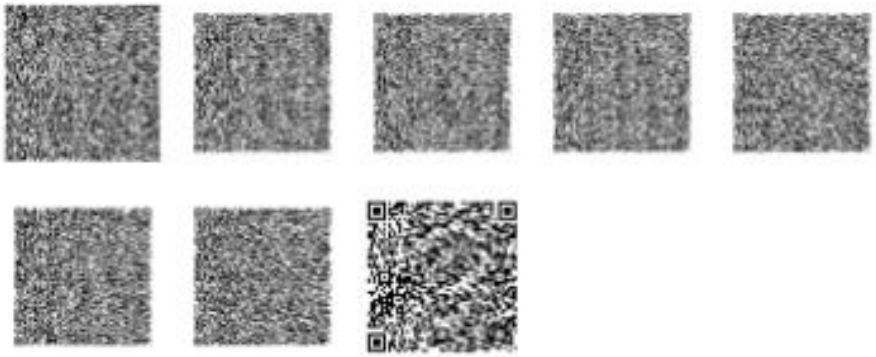
На №ЗТ-2026-01493198 от 9 апреля 2026 года

Рассмотрев Ваше обращение № ЗТ-2026-01493198 о предоставлении информации о наличии поверхностных водоемов, водоохранных зон и полос поверхностных водоемов на исследуемой территории участка Разломный-2 в Уланском районе Восточно-Казахстанской области, сообщаем что по запрашиваемому земельному участку не установлены водоохранные зоны или полосы водных объектов. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, результаты рассмотрения обращения, решения, действия (бездействие) должностных лиц могут быть обжалованы в вышестоящем органе в порядке подчиненности.

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

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

руководитель КУСАИНОВ МУРАТ МАНАРБЕКОВИЧ



Исполнитель

АМІРХАНОВА ӨНЕЛ НҰРЛЫБЕККЫЗЫ

тел.: 7232258703

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

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

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

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 5

Приложение 6

«ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

007004, ШҚО, Өскемен қаласы,
улица Б. Керімбаева 19,
Тел.(87232) 61-48-63

070004, ВКО, город Усть - Каменогорск,
Б. Керімбаев көшесі 19,
тел. 8 (7232) 61-48-63

№ 3813 от 14.04.2026

№ЗТ-2026-01492941 от 09.04.2026

Товарищество с ограниченной ответственностью "Qazz Expert"

Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области в отношении проектируемой деятельности **ТОО "Qazz Expert"** по земельным участкам, расположенных на участке «Разломный-2» в Уланском районе Восточно-Казахстанской области, сообщает следующее.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 10 июля 2002 года № 339 «О ветеринарии» и действующими санитарно-эпидемиологическими правилами, в целях предотвращения распространения инфекций вокруг объектов ветеринарного контроля, в том числе мест захоронения трупов животных и мест захоронения животных, зараженных сибирской язвой, устанавливаются санитарно-защитные зоны. Для объектов I класса опасности, к которым относятся места захоронения трупов животных и места захоронения животных, зараженных сибирской язвой, радиус санитарно-защитной зоны составляет не менее 1000 метров.

В районе планируемой деятельности **отсутствуют** объекты ветеринарного контроля, **скотомогильники** и **сибиреязвенные захоронения**. Деятельность **ТОО "Qazz Expert"** соответствует требованиям ветеринарного законодательства и санитарно-эпидемиологического надзора.

В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, в случае несогласия с данным решением, заявитель вправе обжаловать его в порядке, установленном законодательством.

И.о. руководителя **Д. Кажанов**

Исп.: А. Бахитова
Тел.: 61-40-77

Приложение 7.

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

Қазақстан Республикасы 010000, Өскемен қ., Қазақстан көшесі 87/1

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

Республика Казахстан 010000, г.Усть-Каменогорск, улица Казахстан 87/1

21.04.2026 №ЗТ-2026-01492824

Товарищество с ограниченной ответственностью "Qazz Expert"

На №ЗТ-2026-01492824 от 9 апреля 2026 года

Руководителю Товарищества с ограниченной ответственностью "Qazz Expert" Чи Константин Александровичу На №ЗТ-2026-01492824 от 10.04.2026 года РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (далее – Инспекция) рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информацию о наличии животных, занесенных в «Красную книгу Казахстана»; о наличии путей и сроков сезонной миграции перелетных птиц и миграции диких животных; о наличии на исследуемой территории лекарственных растений и растений, занесенных в «Красную книгу Казахстана»; о наличии редких и исчезающих растений; о наличии государственного лесного фонда; о наличии особо охраняемых природных территорий (ООПТ) на рассматриваемой территории в районе намечаемой деятельности ТОО « Qazz Expert » сообщает следующее. По информации Казахского лесоустроительного предприятия (письмо № 04-02-05/891 от 17.04.2026 года) проектные участки находятся за пределами государственного лесного фонда и ООПТ со статусом юридического лица. Вместе с тем, предприятием рекомендовано согласовать расположение испрашиваемого участка с граничащим лесовладельцем, на предмет изменений границ произошедших с момента последнего лесоустройства. Согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов (письмо от 14.04.26г № 384), проектируемый участок находится на территории охотничьего хозяйства «Уланское», в Уланском районе Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен: перепел, голубь, серая куропатка, тетерев, сурок, заяц-русак, лисица, косуля. Пути миграции диких животных отсутствуют. Животные, занесенные в Красную Книгу Казахстана отсутствуют. Информацией о произрастании растений занесенных в Красную книгу РК на данном участке Инспекция не располагает. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91

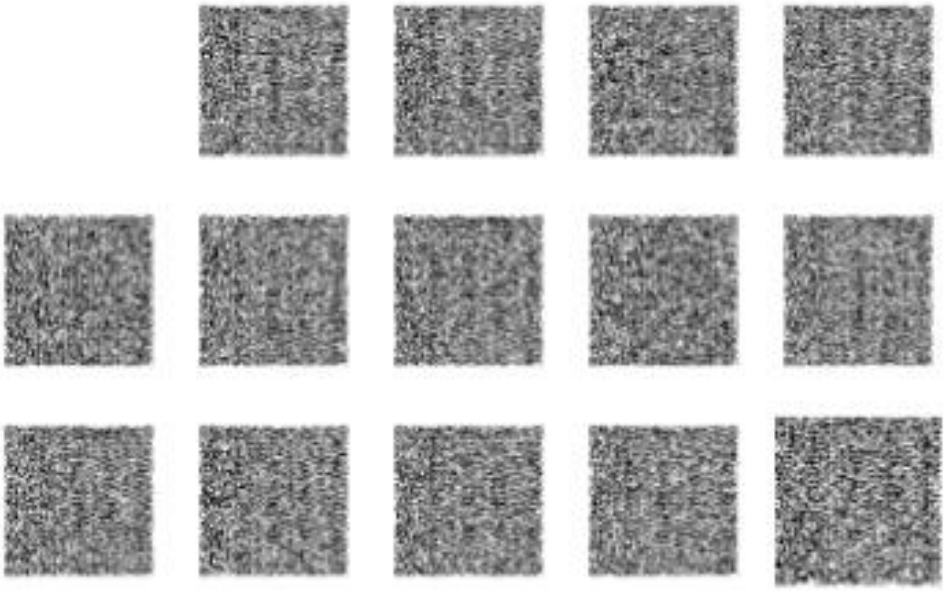
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд. Руководителя Мейрембеков К. исп.: Абзалканова А. 87232518066

Басшы

МЕЙРЕМБЕКОВ КАЙРАТ АМАНГЕЛЬДИНОВИЧ



Орындаушы

АБЗАЛҚАНОВА ӨСЕЛ АБЗАЛҚАНҚЫЗЫ

тел.: 87058653576

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжаттан бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

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

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.