Республика Казахстан
Товарищество с ограниченной ответственностью «Riparo»
Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02203Р от 23.07.2020 года

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

«Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП)
ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»

Том IV Книга 1
Р2200003929-ООС

Директор ТОО «Riparo» Пагануцци В. Б.

Генеральный директор
ТОО «Главная распределительная
энергостанция Топар» Утегенов Т. И.

Начальник отдела охраны окружающей среды
ТОО «Главная распределительная
энергостанция Топар» Ситдикова О. А.

г. Караганда,
2022 г.

Настоящий раздел разработан на основании договора № Р2200003929 от 27.04.2021 года между ТОО «Riparo» и ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар». ТОО «Riparo» выполняет работы на основании:

- лицензии ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» на занятие проектной деятельностью № 19001943 от 30.01.2019 года;
- лицензии РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02203Р от 23 июля 2020 года.

Юридический адрес проектной организации: 100017, Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, проспект Нурсултана Назарбаева, дом 59, 80.

Контактные данные:
Тел/факс: 8 (7212) 51-83-26
Тел.: 94-00-52
e-mail: info@riparo.kz

Главный инженер проекта: Власенко А.В.

Ответственный исполнитель: инженер-эколог Миронова И.А.

Содержание

Содержание ... 3
Аннотация ... 6
Введение ... 10
1. Общая характеристика проектируемого объекта ... 11
1.1. Общие сведения ... 11
1.2. Генеральный план ... 12
1.3. Архитектурно-строительные решения ... 16
1.4. Отопление, вентиляция ... 19
1.5. Водопровод, канализация ... 19
1.6. Внутриплощадочные сети наружного водоснабжения и канализации ... 19
1.7. Силовое электрооборудование, внутреннее электроосвещение ... 20
1.8. Наружное освещение прилегаемой территории к зданиям КПП ... 20
1.9. Наружное электроснабжение зданий КПП ... 20
2. Характеристика современного состояния окружающей среды ... 28
2.1. Физико-географические условия территории размещения объекта ... 28
2.2. Почвы и растительность ... 28
2.3. Климатическая характеристика района ... 28
2.4. Геологическое строение участка работ ... 34
2.5. Гидрогеологические условия участка работ ... 35
2.6. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности ... 36
2.7. Оценка качества атмосферного воздуха в городе Абай ... 37
3. Социально-экономические условия рассматриваемого района ... 41
4. Оценка воздействия на атмосферный воздух ... 47
4.1. Краткая характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферного воздуха [39] ... 47
4.2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ ... 49
4.3. Расчёт выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ ... 65
4.3.1. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работы котлов битумных передвижных (ист. 0101) 65
4.3.2. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работы компрессоров, сварочных агрегатов, электростанций (ист. 0102, 0103, 0104,0105) ... 66
4.3.3. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от земляных работ, пересыпки/планировки инертных материалов, пересыпки сыпучих смесей (ист. 6101, 6102, 6103) ... 79
4.3.4. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от буровых работ (ист. 6104) ... 94
4.3.5. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных и газорезательных работ (ист. 6105, 6106) 96
4.3.6. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварке пластиковых труб (ист. 6107) ... 102
4.3.7. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от паяльных работ (ист. 6108) ... 103
4.3.8. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (ист. 6109) 104
4.3.9. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при обработке древесины (ист. 6110) ... 104
4.3.10. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при укладке асфальтобетонного покрытия (ист. 6111) 111
4.3.11. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при покрасочных работах (ист. 6112) ... 112
4.3.12. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при гидроизоляционных работах (ист. 6113) ... 125
4.3.13. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при транспортных работах (ист. 6114) ... 126
4.3.14. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе двигателей строительной техники и автотранспорта (ист. 6115) ... 128
4.4. Краткая характеристика установок очистки газов, анализ их технического состояния и эффективности работ 137
4.5. Расчёт и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере ... 137
4.6. Предложения по нормативам ПДВ ... 142
4.7. Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух ... 143
4.8. Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий ... 143
4.9. Организация производственного экологического контроля ... 143
4.10. Оценка загрязнения атмосферного воздуха ... 144
5. Обоснование размера санитарно-защитной зоны и определение категории объекта намечаемой деятельности ... 171
5.1. Обоснование размера санитарно-защитной зоны ... 171
5.2. Определение категории объекта намечаемой деятельности ... 171

6. Граница области воздействия объекта намечаемой деятельности ... 172
7. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение ... 173
7.1. Характеристика проектируемого объекта как источника загрязнения водных ресурсов ... 174
7.2. Мероприятия по снижению воздействия на поверхностные и подземные воды ... 175
7.3. Организация производственного экологического контроля ... 175
7.4. Оценка загрязнения водных ресурсов ... 178
8. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров ... 179
8.1. Характеристика намечаемой деятельности, как источника загрязнения почв на период проведения строительно-монтажных работ и период эксплуатации ... 179
8.2. Мероприятия по предотвращению нарушения и загрязнения земельных ресурсов и почв ... 179
8.3. Организация производственного экологического контроля ... 180
8.4. Оценка загрязнения почв ... 180
9. Оценка воздействия на недра ... 181
10. Оценка воздействия на растительность ... 182
10.1. Характеристика намечаемой деятельности, как источника воздействия на растительность в период проведения строительно-монтажных работ и период эксплуатации ... 182
10.2. Мероприятия по предотвращению негативного влияния на растительность ... 182
11. Оценка воздействий на животный мир ... 185
11.1. Характеристика намечаемой деятельности, как источника воздействия на животный мир в период проведения строительно-монтажных работ и период эксплуатации ... 185
11.2. Мероприятия по предотвращению негативного влияния на животный мир ... 185
12. Отходы производства и потребления ... 187
12.1. Виды отходов на период строительно-монтажных работ ... 187
12.2. Расчёт образования отходов на период строительно-монтажных работ ... 187
12.3. Мероприятия по снижению влияния отходов на состояние окружающей среды ... 200
12.4. Организация производственно-экологического контроля ... 201
13. Физическое воздействие ... 202
14. Оценка воздействия на социально-экономическую среду ... 204
14.1. Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами ... 204
14.2. Влияние намечаемой деятельности на экологические и санитарно-эпидемиологические условия территории 204
15. Оценка экологического риска ... 205
15.1. Ценность природных комплексов ... 205
15.2. Оценка риска для здоровья населения ... 205
15.3. Риск возникновения аварийных ситуаций ... 205
15.4. Мероприятия по снижению экологического риска ... 206
15.5. Расчёт платежей за эмиссии в окружающую среду ... 206
16. Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды ... 215
16.1. Оценка влияния на атмосферный воздух ... 215
16.2. Оценка влияния на водные ресурсы ... 215
16.3. Оценка влияния на земельные ресурсы и почвенный покров ... 215
16.4. Оценка влияния на недра ... 215
16.5. Оценка влияния на растительность ... 215
16.6. Оценка влияния на животный мир ... 216
16.7. Физические воздействия ... 216
17. Заключение ... 217
18. Заявление об экологических последствиях ... 218
19. Общественные слушания посредством открытых собраний ... 225
Список использованных источников ... 226

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Р2200003929-ООС	Лист 4

Приложения

Приложение 1	Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02203Р от 23.07.2020 года
Приложение 2	Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду для ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»
Приложение 3	Задание на проектирование (приложение №1 к Договору № Р2200003929 от 27.04.2021 года)
Приложение 4	Информационная справка РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №27-03-10/721 от 16.08.2022 года
Приложение 5	Письмо РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №06-09/1688 от 16.06.2022 года
Приложение 6	Письмо Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 года о согласовании использования ПК ЭРА
Приложение 7	Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №ЗТ-2021-00938289 от 17.11.2021 года
Приложение 8	Письмо о согласовании РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №ЗТ-2021-00938628 от 17.11.2021 года
Приложение 9	Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ36VRC00012123 от 18.10.2021 года
Приложение 10	Протокол радиационного контроля
Приложение 11	Акт обследования зелёных насаждений
Приложение 12	Письмо ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» №01-5/929 от 21.04.2022 года о начале работ по объекту
Приложение 13	Программный расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на период строительно-монтажных работ I, II, III и IV очереди
Приложение 14	Карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на период строительно-монтажных работ I, II, III и IV очереди
Приложение 15	Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ I, II, III и IV очереди

Аннотация

Настоящий раздел содержит:

- анализ метео-климатических условий и состояния окружающей среды рассматриваемого района;
- характеристику социально-экономических условий рассматриваемого района;
- анализ потенциальных экологических воздействий на окружающую среду на период строительства: атмосферный воздух, почвенный покров, недра, растительность, животный мир, социально-экономические условия;
- определение и обоснование категории объекта намечаемой деятельности;
- определение границы области воздействия объекта намечаемой деятельности;
- расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства согласно утверждённым методикам;
- программный расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха;
- нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ;
- объёмы водопотребления и водоотведения;
- расчёт объёмов образования отходов производства и потребления;
- оценку экологического риска, включая комплексную оценку воздействия на все компоненты окружающей среды;
- мероприятия, направленные на снижение и недопущение загрязнения окружающей среды;
- ориентировочный расчёт платежей за эмиссии в окружающую среду.

Исходные данные для расчёта нормативов приняты на основании:

- проекта организации строительства, общей пояснительной записки рабочего проекта «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»;
- локального ресурсного сметного расчёта рабочего проекта «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

Рассматриваемый объект намечаемой деятельности:

- **не является технологически прямо связанным с деятельностью предприятия ТОО Главная распределительная энергостанция Топар»**;
- **не может оказать существенное влияние на объём, количество и (или) интенсивность эмиссий и иных форм негативного воздействия на окружающую среду**;
- **не входит в перечень видов намечаемой деятельности** (раздел 1, приложение 1 к Экологическому кодексу РК [1]); для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным;
- **не входит в перечень видов намечаемой деятельности** (раздел 2, приложение 1 к Экологическому кодексу РК [1]), для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

На период эксплуатации проектируемых объектов, образование новых стационарных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не предполагается.

Расчётный период основных строительно-монтажных работ в соответствии с проектом организации строительства составит:

I очередь: 5 месяцев (начало строительства – май 2023 года);

II очередь: 3,5 месяца (начало строительства – май 2024 года);

III очередь – 3,5 месяца (начало строительства – май 2025 года);

IV очередь – 2,5 месяца (начало строительства – май 2026 года).

Максимальное количество привлечённого персонала на период строительно-монтажных работ составит: I очередь – 40 человек; II очередь – 24 человека; III очередь – 27 человек; IV очередь – 20 человек.

Протяженность ограждения составит: I очередь – 1390,00 м; II очередь – 1504,60 м; III очередь – 744,90 м; IV очередь – 981,46 м.

Строительная площадка на период СМР в соответствии с Санитарными правилами [8] не подлежит классификации по классу опасности. При производстве строительных работ воздействие на атмосферный воздух не постоянно и носит временный характер. Санитарно-защитная зона на период строительно-монтажных работ не устанавливается.

Объект намечаемой деятельности по рабочему проекту «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» относится к объектам II категории, оказывающим умеренное негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с:

- ✓ Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (п. 11, пп. 3 [6]): «Проведение строительных операций, продолжительностью более одного года.».

Проектная документация по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории подлежит:

- прохождению обязательной государственной экологической экспертизы – ст. 87 Экологического кодекса РК [1];
- размещению на портале ЕЭП https://ecoportal.kz/ (Единый экологический портал) в ходе проведения общественных слушаний посредством открытых собраний в соответствии:
  - п. 1, ст. 96 Экологического кодекса РК [1]: «Проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным»;
  - пп. 4, п. 6, глава 2 «Порядок проведения общественных слушаний посредством открытых собраний» Правил проведения общественных слушаний [38].

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться следующие виды отходов: твёрдые бытовые отходы; огарки сварочных электродов; строительные отходы; древесные отходы; мешкотара бумажная, лом чёрных металлов; тара из-под лакокрасочных материалов; промасленная ветошь. Объём образования отходов производства и потребления составит: I очередь (2023 год): 705,5993 тонн/период; II очередь (2024 год): 1209,4242 тонн/период; III очередь (2025 год): 2241,7478 тонн/период; IV очередь (2026 год): 37,9018 тонн/период.

Общий объём потребляемой воды на период строительно-монтажных работ составит:

Хозяйственно-питьевые нужды: I очередь: 105,0000 м^3; II очередь: 44,1000 м^3; III очередь: 49,6125 м^3; IV очередь: 26,2500 м^3.

Строительные нужды: I очередь: 111,74955296 м^3; II очередь: 76,37772135 м^3; III очередь: 110,48750723 м^3; IV очередь: 16,3395870 м^3.

На период строительно-монтажных работ определено 5 организованных источников выбросов (источники №0101-0105) и 15 неорганизованных (источники №6101-6115).

Всего в атмосферный воздух от рассматриваемых строительно-монтажных работ будет выбрасываться 34 вида загрязняющих веществ 1-4 класса опасности, в том числе: железо (II, III) оксиды, кальций оксид, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, гидрохлорид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутан-1-ол, 2-Метилпропан-1-ол, этанол, гидроксибензол, 2-Этоксиэтанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, керосин, сольвент нафта, уайт-спирит, алканы С12-19 /в пересчете на С/, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль

(неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом, пыль абразивная, пыль древесная.

Объём выбрасываемых ЗВ от строительно-монтажных работ на планируемый период составит:

- I очередь 2023 год – 4,13820185 т/период (3,29058678 г/сек);
- II очередь 2024 год – 1,56987150 т/период (2,58732384 г/сек);
- III очередь 2025 год – 1,78298621 т/период (2,83357138 г/сек);
- IV очередь 2026 год – 0,61198318 т/период (2,06019652 г/сек).

Платежи за выбросы загрязняющих веществ (с учётом МРП на 2022 год – 3 063 тенге) составят:

- I очередь – 58 129,92 тенге;
- II очередь – 20 340,34 тенге;
- III очередь – 26 003,44 тенге;
- IV очередь – 7 295,52 тенге.

Реализация намечаемой деятельности в соответствии с рабочим проектом «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» по экологическим показателям принимается целесообразной и допустимой.

Список аббревиатур и использованных сокращений

БИН	бизнес-идентификационный номер
ДВС	двигатель внутреннего сгорания
ГОСТ	государственный стандарт
ГРЭС	Главная распределительная энергостанция
ГУ	государственное учреждение
ЗВ	загрязняющее вещество
ИЗА	индекс загрязнения атмосферы
КПП	контрольно-пропускной пункт
МООС	Министерство охраны окружающей среды
МРП	месячный расчетный показатель
НД	нормативный документ
НМУ	неблагоприятные метеорологические условия
НПП	научно-производственное предприятие
ОБУВ	ориентировочно безопасный уровень воздействия
ОНД	общая нормативная документация
ООС	охрана окружающей среды
ПГОУ	пылегазоулавливающее оборудование
ПГС	песчано-гравийная смесь
ПДВ	предельно-допустимые выбросы
ПДК	предельно-допустимая концентрация
$ПДК_{м.р.}$	предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
$ПДК_{с.с.}$	предельно-допустимая концентрация, среднесуточная
ПНЭ	проект нормативов эмиссий
РГП	Республиканское государственное предприятие
РГУ	Республиканское государственное учреждение
РД	руководящий документ
РК	Республика Казахстан
РНД	руководящий нормативный документ
СЗЗ	санитарно-защитная зона
СМР	строительно-монтажные работы
СНиП	санитарные нормы и правила
СП	санитарные правила
ТБО	твёрдо-бытовые отходы
ТОО	товарищество с ограниченной ответственностью
УПРЗА	унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы
ЭНК	экологический норматив качества

Список условных обозначений использованных единиц измерения

^0C	градус Цельсия
г	грамм
ГДж	гигаджоуль
кг	килограмм
м	метр
мг	миллиграмм
МДж	мегаджоуль
с	секунда
см	сантиметр
т	тонна
л.с.	лошадиных сил
ход.	ходок
шт.	штук
кВт	киловатт

Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее – Раздел ООС) выполнен в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов. Раздел ООС является обязательной и неотъемлемой частью проектной документации.

Раздел ООС выполнен в целях проведения экологической оценки по упрощённому порядку в соответствии со следующими основными директивными и нормативными документами:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 09.07.2003 г. № 481;
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 г. № 442;
- Кодекс Республики Казахстан от 27.12.2017 г. № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании»;
- Закон Республики Казахстан от 23.04.1998 г. № 219 «О радиационной безопасности населения»;
- Закон Республики Казахстан от 09.07.2004 г. № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13.07.2021 г. № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Целью выполнения раздела ООС является подготовка материалов, необходимых для принятия решений о реализации намечаемой деятельности соответствующих целям и задачам экологического законодательства Республики Казахстан.

Исходными данными для выполнения раздела ООС являются:

- локальный ресурсный сметный расчёт рабочего проекта «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»;
- общая пояснительная записка, проект организации строительства рабочего проекта «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»;
- результаты инженерно-геологических изысканий;
- метеорологические данные рассматриваемого района.

1. Общая характеристика проектируемого объекта

1.1. Общие сведения

Заказчик проекта:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Главная распределительная энергостанция Топар». БИН 171240012511.

Юридический адрес заказчика:

Казахстан, область Ұлытау, город Жезказган, улица Желтоқсан, здание 34, 100600.

Почтовый адрес заказчика:

Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, посёлок Топар, учётный квартал 060, строение 29, 100116.

Наименование объекта намечаемой деятельности:

Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

Местонахождение объекта намечаемой деятельности:

Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, поселок Топар, учетный квартал 060, участок 573, 100116.

Проектируемый объект расположен:

- на расстоянии не менее 900 м в западном направлении по III очереди строительства (минимальное расстояние до жилой зоны) от посёлка Топар;
- в непосредственной близости к водному объекту (Шерубайнуринское водохранилище) по I очереди строительства (в южном и юго-западном направлениях). Объект частично находится в водоохранной зоне и полосе Шерубай-Нуринского водохранилища (рисунок 7.1).

Спутниковые снимки района расположения ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» с обозначением протяженности проектируемых работ и минимального расстояния до жилой зоны представлены на рисунках 1.6–1.8. На рисунках 1.9–1.12 обозначены временные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительно-монтажных работ I, II, III и IV очереди.

Основание для проектирования:

Рабочий проект «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» разработан на основании:

1) Задания на проектирование от 27.04.2021 г., утвержденного ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» (приложение 3 Раздела ООС);
2) Протокола технического совещания от 11 августа 2021 г.
3) Архитектурно-планировочного задания №KZ21VUA00669486 от 26 мая 2022 г.;
4) Технических условий на электроснабжение от 07.10.2021 г.;
5) Технических условий на водоснабжение и водоотведение от 16.06.2021г.;
6) Инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО KazGeoSilKon ГСЛ №19015667;
7) Топографической съемки, выполненной ТОО KazGeoSilKon ГСЛ №19015667;
8) Постановления Правительства Республики Казахстан от 06.05.2021 года №305 «Об утверждении требований к организации антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении»;
9) Требований по инженерно-технической укреплённости объектов, подлежащих государственной охране, утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 07.10.2011 г. №1151;
10) Утвержденной Председателем Совета директоров ТОО «Kazakhmys Holding «Программа по модернизации инженерно-технической укреплённости объектов ТОО «Kazakhmys Holding (Казахмыс Холдинг)»;

11) Стандарта организации СТ ТОО 050140000656-01-6-01-2017 Комплекс инженерно-технических средств охраны предприятий ТОО «Kazakhmys Holding»;
12) Акта обследования объекта ГРЭС ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» от 24.01.2019 г. на предмет инженерно-технической укреплённости и оснащенности средствами безопасности от 24.01.2019 г;
13) Акт на право частной собственности на земельный участок №4543 от 19.03.2019 г.;
14) Акта на земельный участок, кадастровый номер – 09-134-026-276 от 22.04.2022 г.;
15) Акта на земельный участок, кадастровый номер – 09-134-026-277 от 22.04.2022 г.;
16) Дефектной ведомости на демонтаж помещения КПП 0, 1, 4;
17) Дефектного акта по демонтажным работам существующего внешнего ограждения периметра территории ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 07.10.2011 г. № 1151 «Правила определения объектов, подлежащих государственной охране» ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» относится к стратегическим объектам (п.3, пп.6: объекты жизнеобеспечения, в том числе в сфере: теплоснабжения – теплоэлектроцентрали (свыше 50 Гкал) [41].

Реализация проекта направлена на выполнение требований по инженерно-технической укреплённости объектов, подлежащих государственной охране, утвержденных Постановлением Правительства РК от 07.10.2011г. №1151; требований к системе антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористических отношениях утверждённых Постановлением Правительства РК от 06.05.2021 г. №305.

1.2. Генеральный план

Целью разработки рабочего проекта является обеспеченность периметра территории ТОО "Главная распределительная электростанция Топар" (далее энергостанция) средствами инженерно-технической укреплённости и оснащённости средствами безопасности согласно:

- требованиям по инженерно-технической укреплённости объектов, подлежащих государственной охране, утвержденных Постановлением Правительства РК от 7 октября 2011 г. №1151 (далее Требования) [40];
- требованиям к организации антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении, утверждённых Постановлением Правительства РК от 6 мая 2021 года №305 [41].

Согласно Требованиям [41] ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» относится к **стратегическим объектам** (п.3, пп.6): объекты жизнеобеспечения, в том числе в сфере: теплоснабжения – теплоэлектроцентрали (свыше 50 Гкал).

Рабочим проектом предусмотрена полная замена (демонтаж/монтаж) с соблюдением указаний Требований существующего ограждения периметра территории энергостанции, существующего здания внешнего автомобильного Контрольно-пропускного пункта (КПП 0), существующего здания внешнего автомобильного и железнодорожного Контрольно-пропускного пункта (КПП 4), существующего здания внутреннего для пропуска персонала Контрольно-пропускного пункта (КПП 1), наблюдательные вышки караула.

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими законами РК, стандартами, нормами, техническими регламентами и государственными нормативами, действующими на территории РК и предусматривает технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывопожарную и пожарную безопасность здания при соблюдении установленных норм и правил.

Реализация проекта, согласно протоколу технического совещания от 11 августа 2021 года разбита на 4 очереди:

I очередь: от начала металлического ограждения на промливневой до КПП рыб. Хозяйства, демонтаж/монтаж здания КПП-1 и прилегаемой территории въезда с воротами,

шлагбаумом, места остановки и разворотной площадки для автобуса на территории существующей парковки, наблюдательные вышки караула всех постов;

II очередь: от КПП рыб.хозяйства до поста 207, в том числе демонтаж/монтаж здания КПП-0 и прилегаемой территории въезда с воротами, шлагбаумом и противотаранным устройством;

III очередь: от поста 207 до ж/д пути на тепляке, в том числе демонтаж/монтаж здания КПП-4 и прилегаемой территории въезда с воротами, шлагбаумом и противотаранным устройством;

IV очередь: от ж/д пути на тепляке до металлического ограждения на промливневой в том числе 4 ж/д въезда.

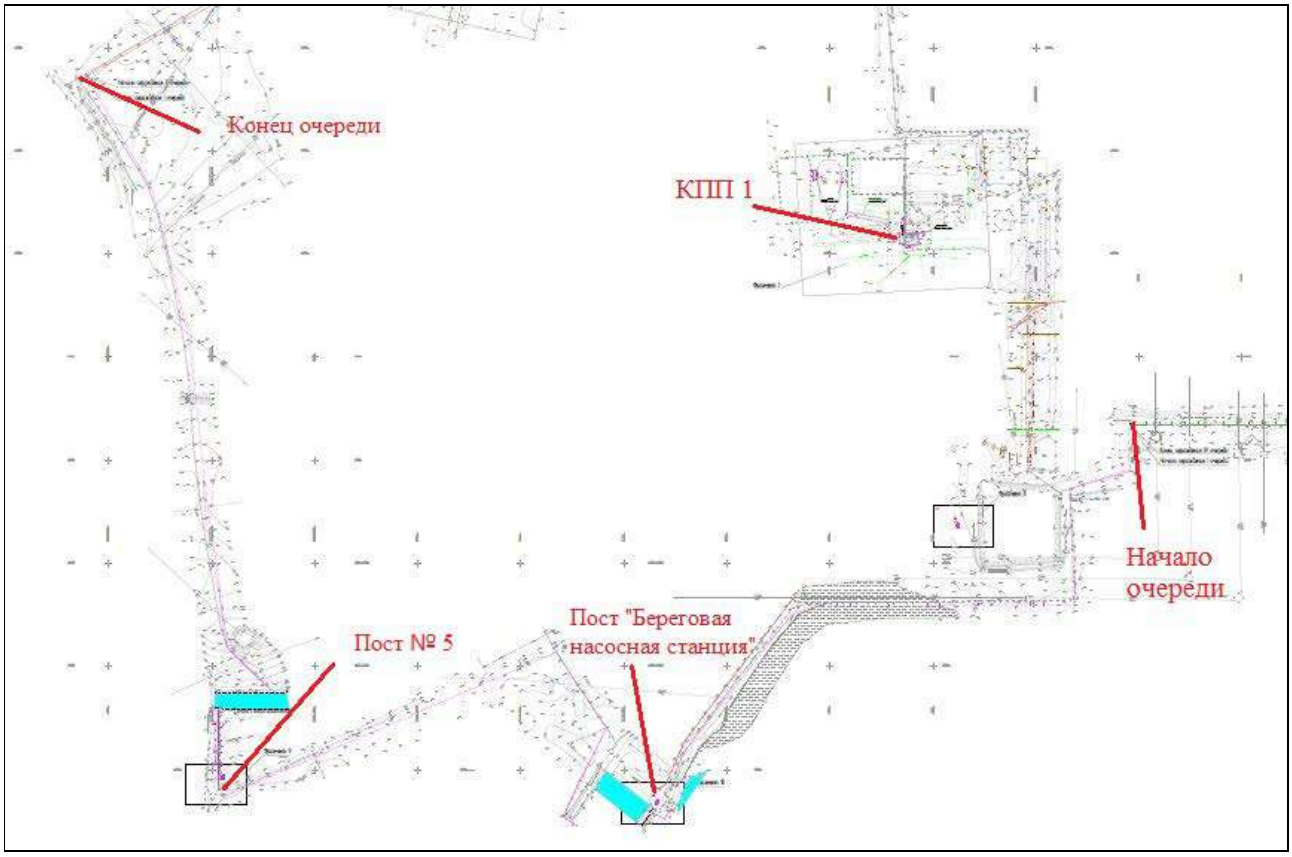


Рисунок 1.1 – Схема генерального плана внешнего ограждения (I очередь)

Внешнее ограждение периметра территории энергостанции (I очередь)

Граница ограждения I очереди: от начала металлического ограждения на промливневой до КПП рыб.хозяйства. Согласно Техническому Заданию (приложение 3 Раздела ООС), проектом предусматривается полная замена (демонтаж/монтаж) внешнего ограждения территории на железобетонные панели по типовому проекту, либо решетчатое металлическое ограждение общей высотой 2,57 м с калиткой, с выходом на берег Шерубай-Нуринского водохранилища, возле поста «Береговая насосная станция», въездные ворота для автотранспорта у поста № 5 (Пионерлагерь) с юго-западной стороны участка, здания внутреннего пешеходного и автотранспортного КПП-1 с прилегаемой территории въезда с воротами, шлагбаумом, места остановки ожидания и разворотной площадки для автобуса доставки рабочего персонала энергостанции на территории существующей парковки. Также проектом предусматривается замена на новые Наблюдательные вышки караула всех постов согласно Заданию, выполненные с учётом указаний Требования [40].

Внутриплощадочные проезды запроектированы с учётом технологического и противопожарного обслуживания зданий и сооружений. Поперечный профиль дорог принят в соответствии СП РК 3.03-101-2013 с облегченным типом покрытия из асфальтобетона с обрамлением бортовым камнем.

Вертикальная планировка территории решена локально, в насыпи и выемке. Планировочные отметки проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений увязаны между собой. Отвод дождевых стоков осуществляется по покрытию проездов и площадок на пониженные участки рельефа.

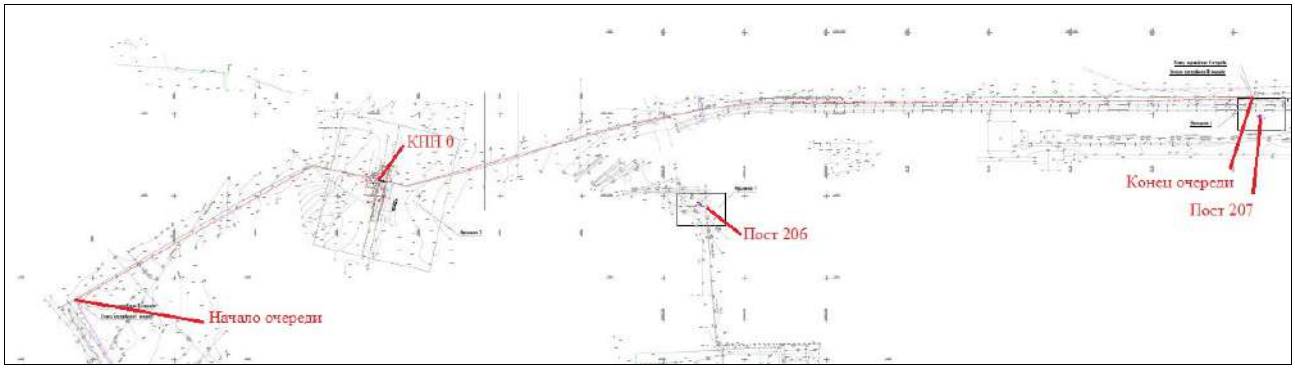


Рисунок 1.2 – Схема генерального плана внешнего ограждения (II очередь)

Внешнее ограждение периметра территории энергостанции, здание внешнего автомобильного Контрольно-пропускного пункта (КПП 0) (II очередь)

Граница II очереди: от КПП рыб.хозяйства до поста 207, в том числе демонтаж/монтаж здания КПП-0 и прилегаемой территории въезда с воротами, шлагбаумом и противотаранным устройством, у здания нового КПП предусмотрена площадка досмотра машин, согласно указаниям Требований [40]. Проектируемое ограждение представляет из себя железобетонные панели по типовому проекту, либо решетчатое металлическое ограждение общей высотой 2,57 м.

Внутриплощадочные проезды запроектированы с учётом технологического и противопожарного обслуживания зданий и сооружений. Поперечный профиль дорог принят в соответствии СП РК 3.03-101-2013 с облегченным типом покрытия из асфальтобетона с обрамлением бортовым камнем.

Вертикальная планировка территории решена локально, в насыпи и выемке. Планировочные отметки проездов и нулевые отметки запроектированных зданий и сооружений увязаны между собой. Отвод дождевых стоков осуществляется по покрытию проездов и площадок на пониженные участки рельефа.

Внешнее ограждение периметра территории энергостанции, здание внешнего автомобильного, железнодорожного и пешеходного Контрольно-пропускного пункта (КПП 4) (III очередь)

Граница III очереди: демонтаж/монтаж внешнего ограждения территории от поста 207 до ж/д пути на тепляке, в том числе здания КПП-4 и прилегаемой территории с оснащением ворот для въезда/выезда автотранспорта и железнодорожного транспорта, прохода персонала энергостанции со шлагбаумом и противотаранным устройством, у здания нового КПП предусмотрены две площадки досмотра машин с мобильными стремянками, у железнодорожного подъезда размещена эстакада для осмотра содержимого вагонов железнодорожного состава согласно указаниям Требований [40].

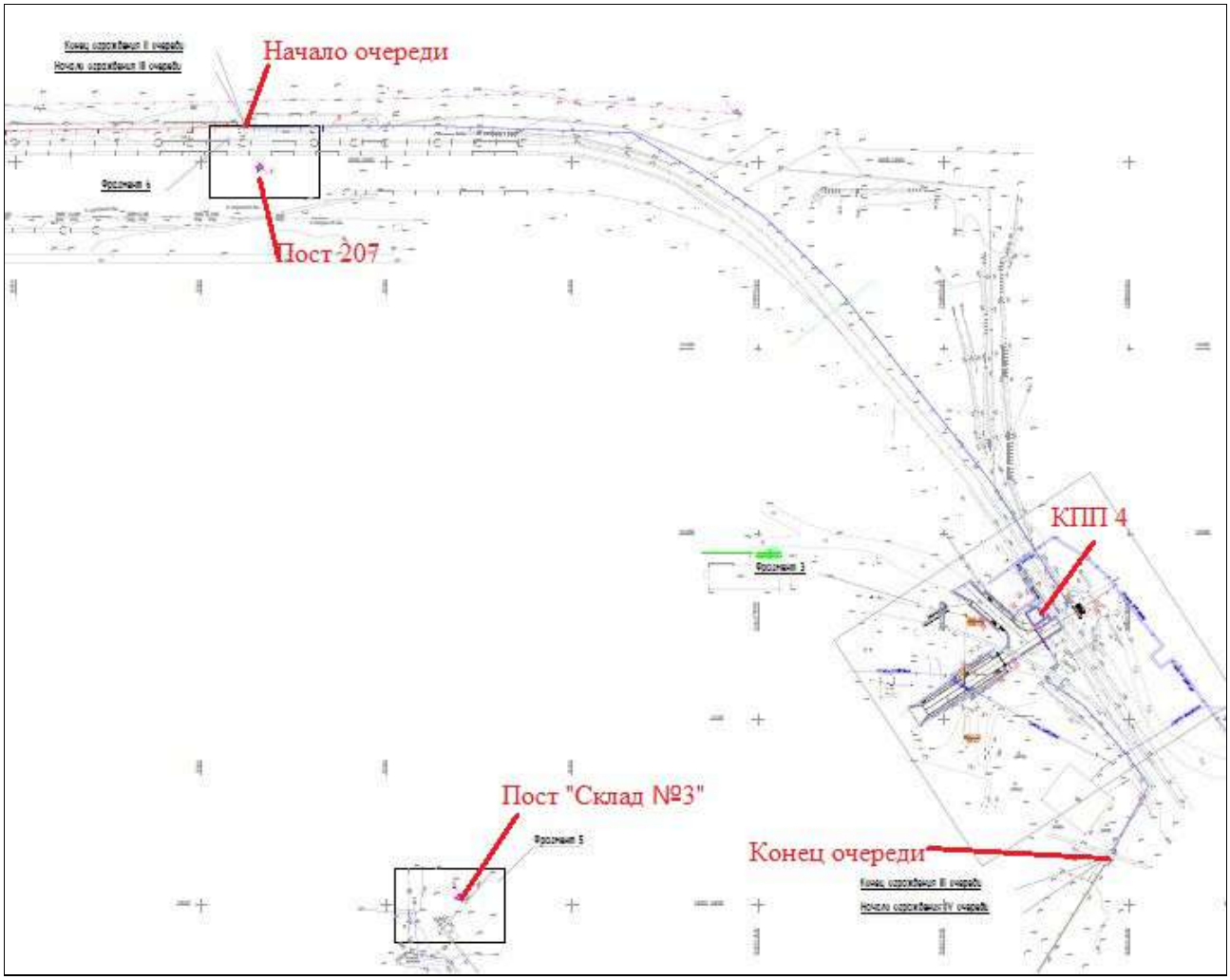


Рисунок 1.3 – Схема генерального плана внешнего ограждения (III очередь)

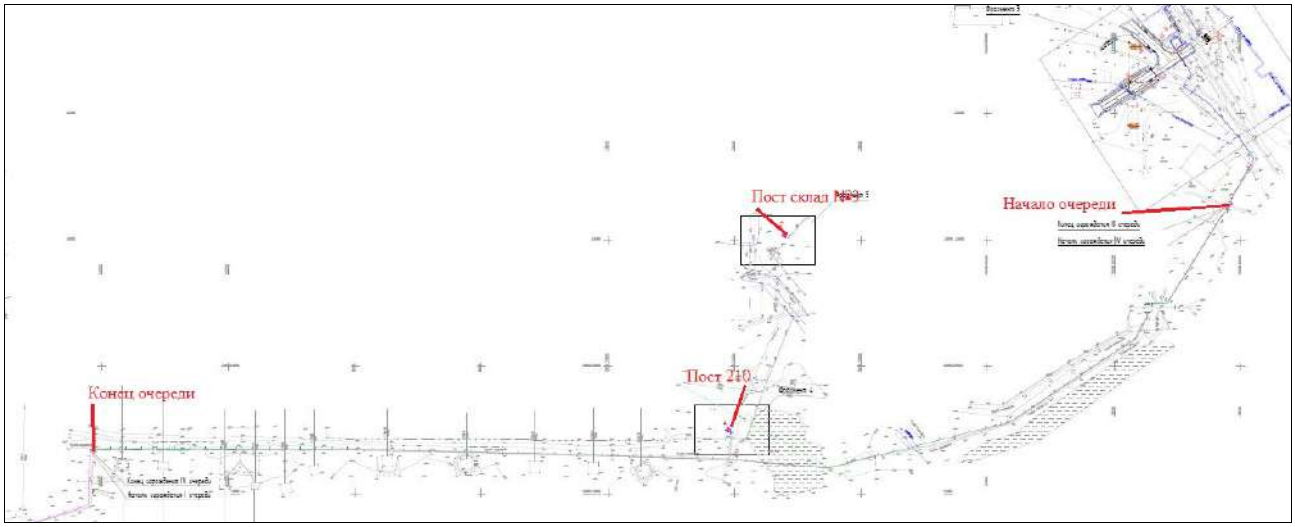


Рисунок 1.4 – Схема генерального плана внешнего ограждения (IV очередь)

Внешнее ограждение периметра территории энергостанции (IV очередь)

Граница IV очереди: демонтаж/монтаж внешнего ограждения территории от ж/д пути на тепляке до металлического ограждения на промливневой в том числе ворота 4 железнодорожного въезда.

Таблица 1.1 – Основные показатели генерального плана рабочего проекта

Наименование показателей	Количество			
	I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5
Площадь участка в пределах условной границы подсчёта объёмов работ, м²	0,0443	0,0705	0,1453	–
Площадь застройки, м²	184	30	60	–
Площадь проездов и площадок, м²	–	653	1096	–
Площадь тротуаров, м²	172	8	31	–
Площадь озеленения, м²	22	–	–	–
Площадь прочая (обочины, отмостка, откосы и др.), м²	65	14	266	–
Площадь застройки, м²	0,42	0,49	0,01	–

1.3. Архитектурно-строительные решения

Внешнее ограждение периметра территории

Согласно указаниям Требования [41] по ограждениям для стратегических объектов энергетического комплекса внешнее ограждение территории энергостанции состоит из:

-нижняя часть из железобетонной глухой панели по серии 3.017-1 П6В (П6ВК), длина 3960 мм, высота от поверхности земли 2010 мм, с опорами заделываемые в фундамент;

-верхняя часть – заграждение из сварной сетчатой панели 2 шт., ячейка 50*150 мм, диаметр прута 5 мм, длина 1940 мм.

В качестве противоподкопного ограждения используется сварная металлическая решетка из арматуры А400, диаметром 16 мм, с ячейкой 75*150 мм, высотой 200 мм.

Стойки заграждения фиксируются к бетонному блоку через специальные закладные при помощи сварки.

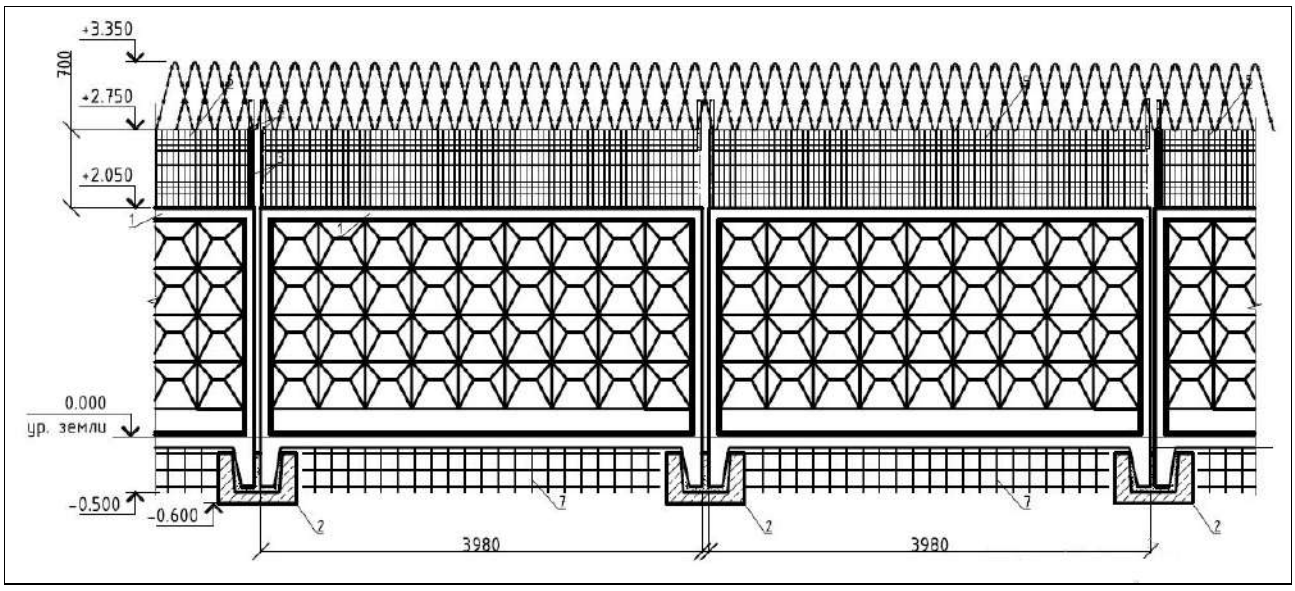


Рисунок 1.5 – Общий вид основного ограждения

Для увеличения общей высоты и затруднения преодоления основного заграждения устанавливается козырьковое V – образное заграждение для крепления армированной

колючей ленты, протянутой между ними проволокой в 2 ряда, с целью исключения провисания колючей проволоки.

Общая высота комбинированной панели включая армированную колючую ленту 3500 мм от поверхности земли.

Также в участках примыкания ограждения к воротам, зданиям КПП, при крутых уклонах по рельефу местности, при прохождении сквозь ограждение трубопроводов и др. коммуникаций, либо если участок ограждения не кратен принятым по серии размерам звеньев, доборные элементы ограды проектом предусмотрены металлическими решетчатыми секциями из прута толщиной 18 мм с просветом не более 100 мм высотой секции не менее 2500 мм. Стойки секции выполнены из стальной профильной трубы сечением 80*80*5 мм.

Строительство основного внешнего ограждения периметра территории энергостанции разделено на четыре очереди.

Откатные ворота с электрическим приводом для въезда/выезда автомобильного транспорта.

Проектом согласно Заданию, предусматривается установка откатных ворот с приводом и пультом управления у каждого здания КПП (общее количество – 3 единицы).

Изделие выполнено в виде полотна, перемещающегося на роликах по ферме, опирающейся на три опоры. Перемещение полотна изделия осуществляется электроприводом через цепь, закрепленную на полотне изделия. Электропривод защищен кожухом от воздействия внешних факторов и атмосферных осадков.

Управление работой привода ворот осуществляется от кнопок пульта управления стационарного (ПУС), находящегося в здании КПП, или от кнопок пульта управления выносного (ПУВ), находящегося в месте, обеспечивающем безопасное и удобное управление.

Распашные ворота двухстворчатые с электрическим приводом для въезда/выезда автомобильного и железнодорожного транспорта

Проектом согласно Заданию, предусматривается установка распашных ворот с приводом и пультом управления необходимые для въезда/выезда автомобильного транспорта у поста № 5 и для всех железнодорожных подъездов у КПП № 4 (общее количество – 6 единиц).

Управление работой привода ворот осуществляется от кнопок пульта управления стационарного (ПУС), находящегося в здании КПП, или от кнопок пульта управления выносного (ПУВ), находящегося в месте, обеспечивающем безопасное и удобное управление.

Здание внешнего автотранспортного Контрольно-пропускного пункта №0

Проектируемый контрольно-пропускной пункт – одноэтажный, без подвального этажа. Высота помещений до плит перекрытий – 2,7 м. Размеры в плане 5,30х5,30 м (4,50х4,50 м в осях). Проектом предусмотрены следующие помещения: тамбур, помещение охраны, санитарный узел.

Здание внутреннего автотранспорта и пешеходного Контрольно-пропускного пункта №1

Проектируемый контрольно-пропускной пункт – одноэтажный, без подвального этажа. Высота помещений до плит перекрытий – 2,7 м. Размеры в плане 9,80х12,80 м (9,0х12,0 м в осях). Проектом предусмотрены следующие помещения: вестибюль, бюро пропусков, помещение охраны, санитарный узел, комната досмотра, комната охранных и технических средств связи и электрооборудования, тамбуры.

Здание внешнего автотранспортного, железнодорожного и пешеходного Контрольно-пропускного пункта №4

Проектируемый контрольно-пропускной пункт – одноэтажный, без подвального этажа. Высота помещений до плит перекрытий – 2,7 м. Размеры в плане 6,80х7,80 м (6,0х7,0 м в осях).

Проектом предусмотрены следующие помещения: вестибюль, помещение охраны, санитарный узел, комната досмотра, тамбуры.

Здание наблюдательной вышки караула постов охраны территории энергостанции

Здания вышек устанавливается на следующих постах:

- пост «206»
- пост «207»
- пост «Склад № 3»
- пост «210» (Маслохозяйство)
- пост «Промливневая»
- пост «Береговая насосная станция»
- пост № 5 (Пионерлагерь)

Вышка наблюдательная предназначена для установки на охраняемых объектах.

Она обеспечивает возможность наблюдения за контролируемым сектором (круговой обзор, исключая наличие "мертвых зон"), защиту от климатических воздействий, возможность подачи сигнала тревоги. Кабина вышки и защитно-оборонительное сооружение оборудованы откидными бойницами.

Вышка наблюдения обеспечивает защиту от поражения стрелковым оружием и осколками гранат Бр4.

Вышка наблюдения состоит из трёх секций: кабина защитная, где находится часовой, оснащённая окнами Бр4 класса пулестойкости, бойницами для ведения огня, дверью Бр4 класса пулестойкости, люком для экстренного покидания посредством каната, закрепленного на потолке.

Доступ к кабине осуществляется по лестнице.

Вторая секция-это опора кабины защитной часового.

Третья секция-это защитное укрытие (окоп-укрытие), в котором может укрыться часовой, спустившись по канату из кабины часового.

Конструкция вышки рассчитана на статическую нагрузку от воздействия массы всех секций с учётом снеговых нагрузок и динамическую от воздействия ветра.

Наружная часть вышки наблюдения имеет камуфляжную окраску.

Вышка представляет собой сборную конструкцию в виде шестигранной призмы, в плане-шестиугольник с диаметром описанного круга 2440 мм, состоит из четырех основных частей: кабины защитной часового, опоры кабины защитной часового, защитного укрытия, лестницы.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", СП РК 2.02-101-2014 "Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений".

Таблица 1.2 – Основные технико-экономические показатели проекта

Наименование показателя	Единица измерения	I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
Общая площадь участка	*га*	4,7654			
Начало строительства	*месяц, год*	май 2023г.	май 2024г.	май 2025г.	май 2026 г.
Протяженность ограждения	*м*	1390,00	1504,60	744,90	981,46
Общая численность работающих, в том числе рабочих	*чел.*	40 30	24 18	27 21	20 15
Продолжительность строительства, в том числе: подготовительные работы основное строительство	*мес.*	5,0 1,0 4,0	3,5 0,5 3,0	3,5 0,5 3,0	2,5 0,5 2,0

1.4. Отопление, вентиляция

КПП 0. КПП 1. КПП 4.

Отопление принято электрическое от электроконвекторов. Электроконвекторы приняты мощностью 2, 1 и 0,5 кВт.

Для помещения сунузла вентиляция принята вытяжная механическая с помощью накладного осевого вентилятора, вентилятор оснащен обратным клапаном и таймером. работает от выключателя света в сан.узле. Для остальных помещений здания принята естественная вентиляция через неплотности и открывающиеся окна.

1.5. Водопровод, канализация

КПП 0.

Система В1.1 технического водоснабжения

В качестве источника водоснабжения здания принять автономную систему от емкости запаса воды.

Система Т3 горячего водоснабжения

Систему горячего водоснабжения предусмотреть автономную. Расчетную температуру горячей воды принять +55°С. Систему горячего водоснабжения предусмотреть для умывальника в санузле. Подачу горячей воды предусмотреть от электрического водонагревателя Ariston V=10 л, N=1.2кВт.

Система К1 бытовой канализации

Предусмотреть отвод стоков от санитарных приборов канализационным выпуском в проектируемый септик.

КПП 1

Система В1.1 технического водоснабжения

В качестве источника водоснабжения здания принять внутриплощадочные сети, точка подключения согласно техническим условиям.

Система Т3 горячего водоснабжения

Систему горячего водоснабжения предусмотреть автономную. Расчетную температуру горячей воды принять +55°С. Систему горячего водоснабжения предусмотреть для умывальника в санузле. Подачу горячей воды предусмотреть от электрического водонагревателя Ariston V=10 л, N=1.2кВт.

Система К1 бытовой канализации

Предусмотреть отвод стоков от санитарных приборов канализационным выпуском в существующие внутриплощадочные сети канализации.

КПП 4

Система В1.1 технического водоснабжения

В качестве источника водоснабжения здания принять внутриплощадочные сети, точка подключения согласно техническим условиям.

Система Т3 горячего водоснабжения

Систему горячего водоснабжения предусмотреть автономную. Расчетную температуру горячей воды принять +55°С. Систему горячего водоснабжения предусмотреть для умывальника в санузле. Подачу горячей воды предусмотреть от электрического водонагревателя Ariston V=10 л, N=1.2кВт.

Система К1 бытовой канализации

Предусмотреть отвод стоков от санитарных приборов канализационным выпуском в существующие внутриплощадочные сети канализации.

1.6. Внутриплощадочные сети наружного водоснабжения и канализации

КПП 0

Система В1.1 технического водоснабжения

В качестве источника водоснабжения здания принять автономную систему – емкость полиэтиленовая для хоз.бытовых нужд V=2.0 м^3, заполнение емкости предусмотреть один раз в три дня автоцистернами.

Система К1 бытовой канализации

В качестве источника водоотведения принять автономную систему водоотведения.

КПП 1

Система В1.1 технического водоснабжения

В качестве источника водоснабжения здания принять существующие внутриплощадочные сети водоснабжения технической воды.

Система К1 бытовой канализации

В качестве источника водоотведения принять существующие внутриплощадочные сети.

КПП 4

Система В1.1 технического водоснабжения

В качестве источника водоснабжения здания принять существующие внутриплощадочные сети водоснабжения технической воды, согласно выданным техническим условиям от Заказчика.

Система Т3 горячего водоснабжения

Систему горячего водоснабжения предусмотреть автономную. Расчетную температуру горячей воды принять +55°С. Систему горячего водоснабжения предусмотреть для умывальника в санузле.

Система К1 бытовой канализации

Предусмотреть отвод стоков от санитарных приборов канализационным выпуском в существующие внутриплощадочные сети канализации.

1.7. Силовое электрооборудование, внутреннее электроосвещение

КПП 0. КПП 1. КПП 4.

В проекте принято рабочее освещение на напряжение 220 В. Светильники запроектированы светодиодные, выбранные в зависимости от назначения, характера среды и архитектурно-строительных особенностей помещений. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП 2.04.05-2013 "Естественное и искусственное освещение". В проекте принято аварийно-эвакуационное освещение. Светильники аварийного освещения запитываются от отдельной группы. Распределительные осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг-LS 3х1,5, кв. мм, прокладываемым скрыто в трубе п20 в штробах стен.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику.

1.8. Наружное освещение прилегаемой территории к зданиям КПП

КПП 0. КПП 1. КПП 4.

Освещение объектов выполнено светодиодными светильниками типа "SL-96» мощностью 118 Вт, (степень защиты IP-67) установленными на 5-ти метровых опорах типа СТ-5. Для зарядки светильника предусмотрен кабель ВВГ 3х1,5мм2. Для отключения светильника, на каждой опоре установить автоматический выключатель (Iн=2А).

Питание линии освещения осуществляется от проектируемого ШУНО, кабелями марки АвБбШв 4х16мм2.

1.9. Наружное электроснабжение зданий КПП

КПП 0. КПП 1. КПП 4.

Электроснабжение зданий КПП выполнено согласно технических условий ГРЭС Топар от 16.06.2021 года. Категория электроснабжения согласно ТУ – II (вторая).

Рисунок 1.6 – Спутниковый снимок района размещения промплощадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

P2200003929-ООС

Лист 21

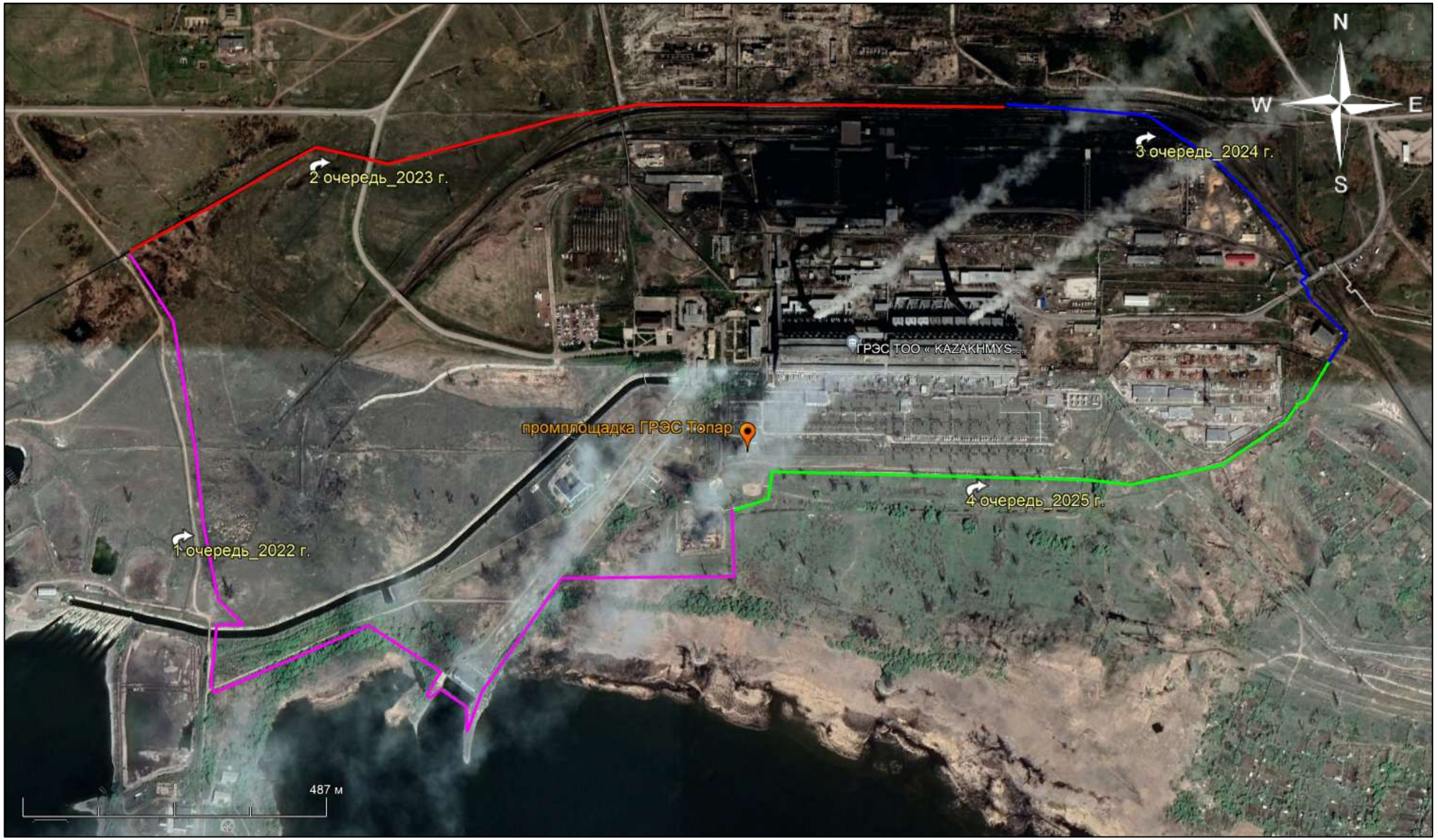


Рисунок 1.7 – Спутниковый снимок района размещения промплощадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» с обозначением протяженности проектируемых работ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	P2200003929-ООС	Лист 22

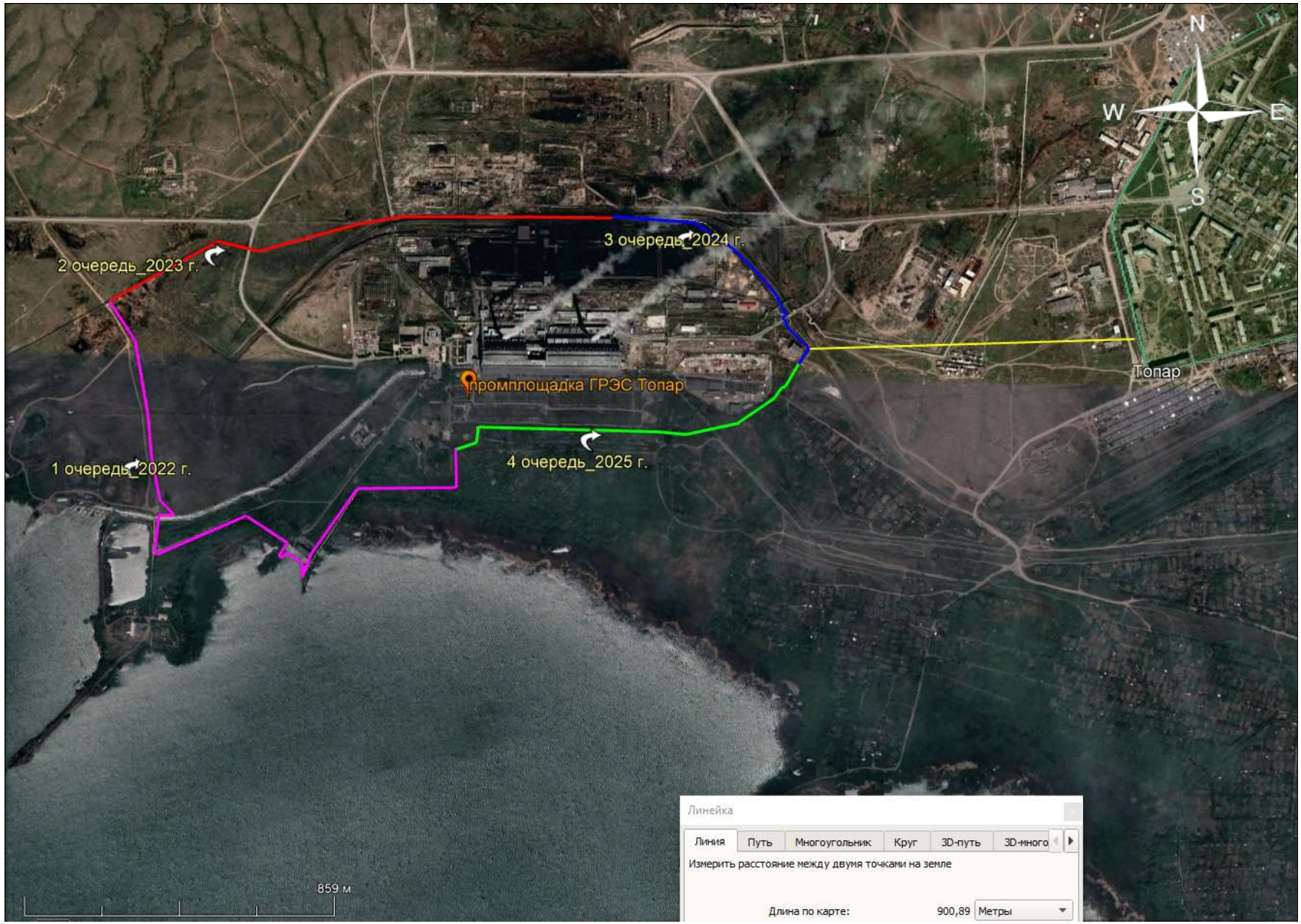


Рисунок 1.8 – Спутниковый снимок района размещения промплощадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» с обозначением минимального расстояния до жилой зоны

Рисунок 1.9 – Спутниковый снимок района размещения промплощадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» с обозначением временных источников выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ I очереди

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	P2200003929-ООС	Лист 24

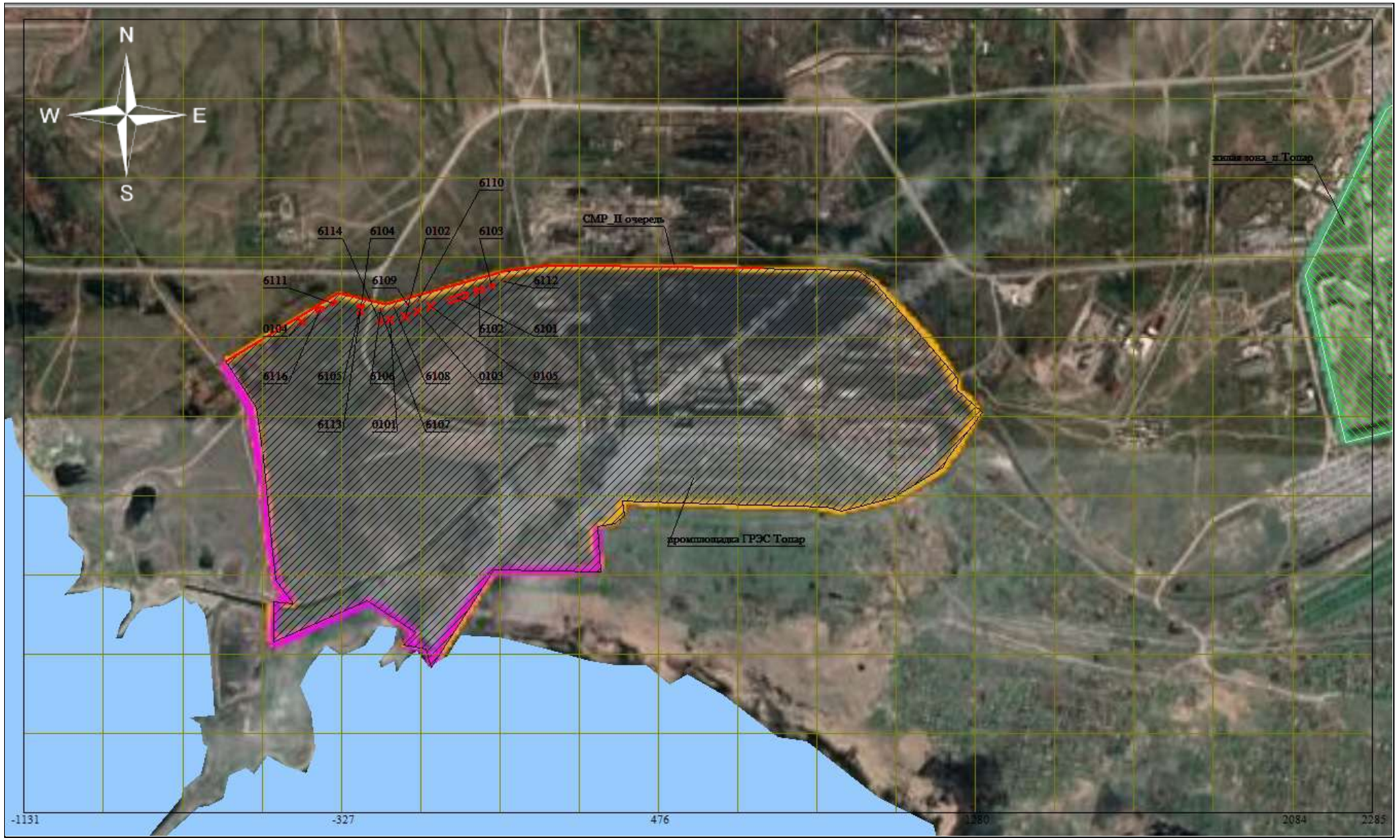


Рисунок 1.10 – Спутниковый снимок района размещения промплощадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» с обозначением временных источников выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ II очереди

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	P2200003929-ООС	Лист 25

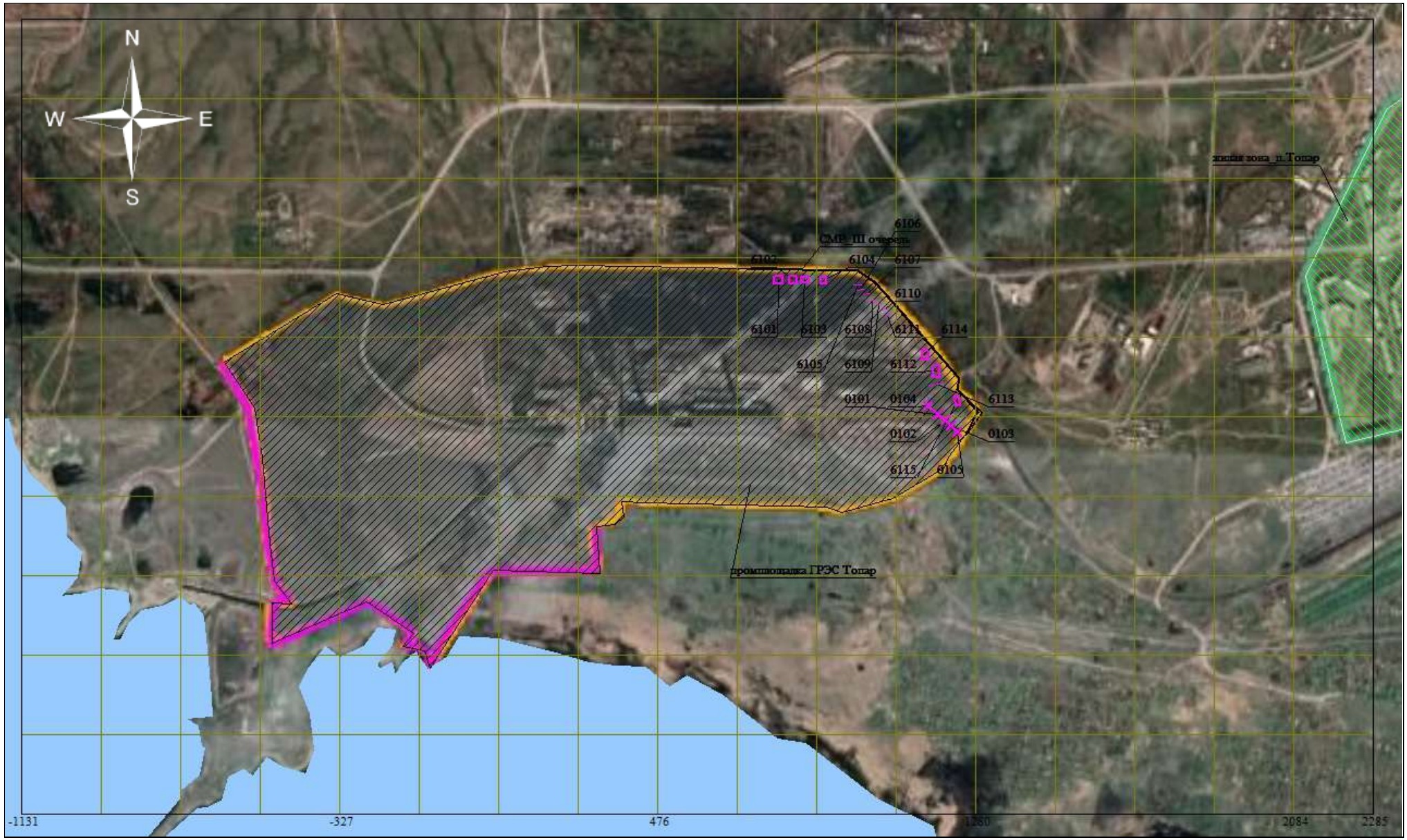


Рисунок 1.11 – Спутниковый снимок района размещения промплощадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» с обозначением временных источников выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ III очереди

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	P2200003929-ООС	Лист 26

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Рисунок 1.12 – Спутниковый снимок района размещения промплощадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» с обозначением временных источников выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ IV очереди

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	P2200003929-ООС	Лист 27

2. Характеристика современного состояния окружающей среды

2.1. Физико-географические условия территории размещения объекта

Рассматриваемый участок расположен на территории ТОО "Главная распределительная электростанция Топар" посёлка Топар Абайского района Карагандинской области. Посёлок расположен в центральной части Казахстана, в центре евразийского континента 49°30' северной широты и 72°48' восточной долготы, на берегу Шерубайнуринского водохранилища. Высота над уровнем моря – 532-560 метров.

Территория посёлка Топар в орографическом отношении входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Тенгиз-Балхашского водораздельного пространства. В целом рельеф представляет собой волнистую равнину, осложненную мелкосопочником. На севере развит низкий мелкосопочник. Остальная территория характеризуется равнинным денудационным, аккумулятивно-денудационным и аккумулятивным рельефом. Общий уклон поверхности – юго-западного направления.

Гидрографическая сеть представлена Шерубай-Нуринским водохранилищем, рекой Шерубай-Нура, притоками Топар, и Баурозен, Сулу, Медине. Поверхностный сток наблюдается только в период снеготаяния и летне-осенних ливней. Рельеф участка антропогенный, представляет собой совокупность форм земной поверхности, измененных или созданных человеком при строительстве.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:

- номер климатического района – IB;
- номер района по весу снегового покрова – III (1.5 кПа);
- номер района по базовой скорости ветра – II (0.39 кПа);
- номер района по толщине стенки гололеда III (10 мм).

2.2. Почвы и растительность

Посёлок Топар относится к подзоне умеренно сухих степей с темно каштановыми почвами. Почвообразующими породами служат главным образом хрящевато-щебнистые водопроницаемые суглинки, а по долинам рек - аллювиальные отложения преимущественно легкого механического состава, являющиеся, как правило, в той или иной мере водоносными. Наиболее распространены темно-каштановые неполноразвитые почвы, отличительной особенностью которых является хорошая водопроницаемость и неглубокое залегание материнских пород (40-80 см). Характерной растительностью для них является типчаково-ковыльная с сухостепным разнотравьем.

2.3. Климатическая характеристика района

Карагандинская область характеризуется резко континентальным и засушливым климатом, что является следствием удалённости территории от больших водных пространств и свободного доступа в пределы области тёплого сухого субтропического воздуха пустынь Средней Азии в тёплое время года и холодного бедного влагой арктического воздуха в холодное полугодие.

Зима на территории области продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Начинается зима в ноябре, а заканчивается в марте. Весна наступает в конце марта – в начале апреля и длится всего один-два месяца. Лето продолжается четыре-пять месяцев и характеризуется высокими температурами воздуха, относительно незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Частые и продолжительные засухи приводят к раннему выгоранию растительности, а сильные ветры обуславливают ветровую эрозию почв. Осень, как и весна короткая, часто сухая.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 город Караганда относится к подрайону IB по схематической карте районирования для строительства.

Температура воздуха

В летнее время в городе преобладает жаркая погода. Абсолютный максимум достигает +40.2°С и зарегистрирован в августе. Переходы суточной температуры воздуха через 0°С происходят весной – в конце марта и осенью – в конце октября. Средняя температура наиболее холодного месяца января: -13,6°С. Абсолютный минимум достигает – 42.9°С. Средняя многолетняя температура воздуха за год составляет 3,7°С. Среднемесячная и годовая температура воздуха приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Средняя месячная и годовая температуры воздуха по Карагандинской области (город Караганда)

янв.	фев.	март	апр.	май	июнь	июль	авг.	сен.	окт.	ноя.	дек.	год
-13,6	-13,2	-6,6	5,8	13,3	18,9	20,4	18,3	12,3	4,1	-4,8	-11,0	3,7

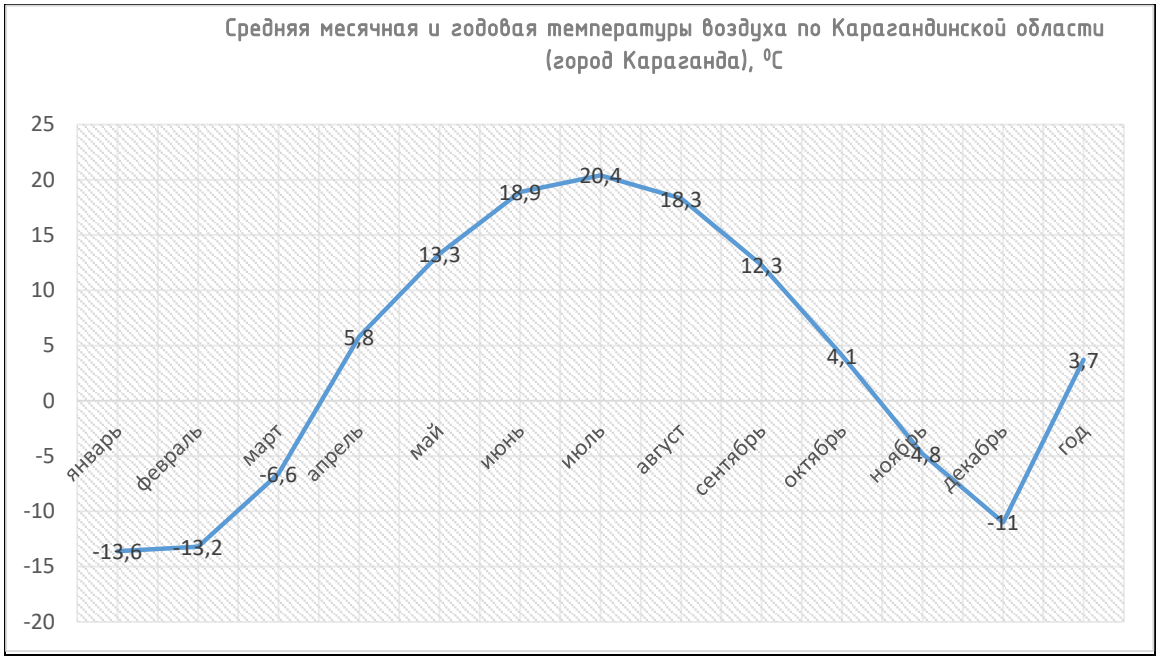


Рисунок 2.1 – Диаграмма температуры воздуха по месяцам года

Согласно СП РК 2.04-01-2017 участок работ характеризуется следующими показателями приведёнными в таблицах 2.2-2.4.

Таблица 2.2 – Климатические параметры холодного периода года по Карагандинской области (город Караганда)

Климатические параметры холодного периода года	
Температура воздуха абсолютная минимальная	-42,9
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	-37,6
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92	-34,7
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	-35,4
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	-28,9
Температура воздуха обеспеченностью 0,94	-18,6
Средняя продолжительность (суток) периодов со средней суточной температурой воздуха не выше 0°С	157

Климатические параметры холодного периода года	
Средняя температура воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха не выше 0°С	-8,9
Средняя продолжительность (суток) периодов со средней суточной температурой воздуха не выше 8°С	207
Средняя температура воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха не выше 8°С	-4,8
Средняя продолжительность (суток) периодов со средней суточной температурой воздуха не выше 10°С	221
Средняя температура воздуха (°С) периодов со средней суточной температурой воздуха не выше 10°С	-4,6
Дата начала отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С)	30 сент.
Дата окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С)	25 апр.
Среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь, гПа	958,1

Таблица 2.3 – Климатические параметры тёплого периода года по Карагандинской области (город Караганда)

Климатические параметры тёплого периода года	
Среднее месячное за июль атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа	945,2
Среднее за год атмосферное давление на высоте установки барометра, гПа	953,9
Высота барометра над уровнем моря, м	553,1
Температура воздуха обеспеченностью 0,95, °С	25,2
Температура воздуха обеспеченностью 0,96, °С	26,1
Температура воздуха обеспеченностью 0,98, °С	28,5
Температура воздуха обеспеченностью 0,99, °С	30,3
Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца года (июля), °С	26,8
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	40,2

Таблица 2.4 – Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов по Карагандинской области (город Караганда)

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			Среднее число дней с максимальной температурой воздуха равной и выше		
-35°С	-30°С	-25°С	25°С	30°С	34°С
0,3	3,1	13,4	69,0	21,7	4,7

Влажность воздуха

Согласно СП РК 2.04-01-2017 территория Республики Казахстан относится к «сухой» зоне влажности.

Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 65 %, данные по месяцам представлены в таблице 2.5. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (январь) – 79 %. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца (июль) – 55 %.

Таблица 2.5 – Средняя за месяц и год относительная влажность по Карагандинской области (город Караганда), %

янв.	фев.	март	апр.	май	июнь	июль	авг.	сен.	окт.	ноя.	дек.	год
79	78	78	61	54	50	55	52	53	65	77	78	65

Наибольшая относительная влажность воздуха бывает в зимнее время 75-80 %, наименьшая в тёплое время года 30-60 %.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 по климатическим параметрам Карагандинской области (город Караганда):

1) холодного периода года:
- ✓ средняя месячная относительная влажность в 15 ч наиболее холодного месяца января – 72 %;
- ✓ средняя месячная относительная влажность за отопительный период – 74 %;
- ✓ среднее месячное атмосферное давление на высоте установки барометра за январь – 958,1 гПа.

2) тёплого периода года:
- ✓ средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее тёплого месяца (июля) – 40 %.

Ветер

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017: - номер района по базовой скорости ветра – II (0.39 кПа). По многолетним данным метеостанции МС Караганда (приложение 4):
- ✓ средняя скорость ветра за год – 2,6 м/с;
- ✓ скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5 % – 8 м/с.

На рисунке 2.2 представлена роза ветров по Карагандинской области (город Караганда).

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 по климатическим параметрам:

1) холодного периода года:
- ✓ преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – южное;
- ✓ средняя скорость ветра за отопительный период – 3,3 м/с;
- ✓ максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе – 6,6 м/с;
- ✓ среднее число дней со скоростью ветра ≥10 м/с при отрицательной температуре воздуха – 3.

2) тёплого периода года:
- ✓ преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – северное, северо-восточное;
- ✓ минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 2,1 м/с;
- ✓ повторяемость штилей за год – 12 %.

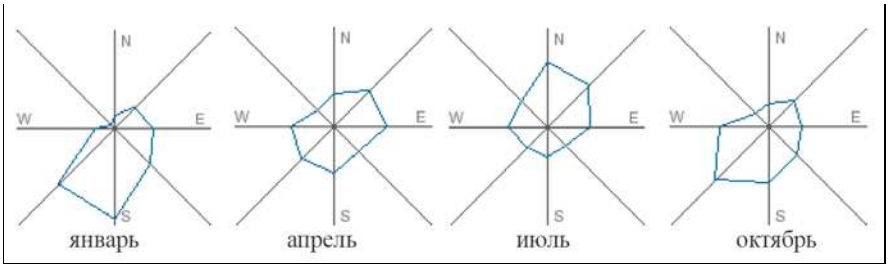


Рисунок 2.2 – Роза ветров по Карагандинской области (город Караганда)

Атмосферные осадки

Согласно СП РК 2.04-01-2017 по климатическим параметрам Карагандинской области (город Караганда):

1) холодного периода года:
- ✓ среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март – 105 мм;

2) тёплого периода года:
- ✓ среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь – 227 мм;
- ✓ средний из максимальных суточный максимум осадков за год – 25 мм;
- ✓ наибольший из максимальных суточный максимум осадков за год – 70 мм.

Осадки зимне-весеннего периода играют основную роль в питании подземных вод. Осадки тёплого периода почти полностью расходуются на испарение и транспирацию растительности, где этому способствуют резкий дефицит влажности воздуха, а также усиленная ветровая деятельность, вызывающая продолжительные засухи и суховеи.

Наибольшая месячная сумма осадков приходится на летние месяцы июнь – июль. Наименьшее количество осадков выпадает обычно в феврале – марте и в сентябре. В многолетнем цикле сумма осадков колеблется в больших пределах. Еще более значительны различия в количестве осадков отдельных лет за холодную и тёплую части года.

В исключительно многоснежные зимы сумма их за ноябрь – март составляет 150-175 мм. В крайне малоснежные зимы количество осадков составляет всего 20-30 мм. Выпадают они обычно в виде слабых и незначительных по величине дождей или снегопадов. В среднем за год число дней с осадками больше или равное слою 0,1 мм составляет 100-120 дней. Из них 80% случаев относится к количеству осадков менее 5 мм. Даже в тёплое время года число дней с осадками более 10 мм колеблется до шести дней. Осадки слоем 20 мм и более за сутки выпадают не ежегодно, хотя в отдельные дождливые периоды они отмечаются по нескольку дней. Максимальные за год суточные суммы осадков в мелкосопочнике в отдельные годы достигают 50-60 мм (Караганда – 1939 г). Наибольшая продолжительность ливня составляет 20 часов, ливневые дожди обычно наблюдаются в летнее время (июнь – июль).

Засушливость климата проявляется также в большой продолжительности бездождевых периодов. Отсутствие осадков наблюдается в течение 20-30 дней подряд. В отдельные годы дождей не бывает в течение 50-60 дней. Бездождевыми чаще всего бывают август – сентябрь, нередко и июль. Поскольку дожди с малой суммой осадков в летнее время года слабо увлажняют почву, продолжительность засушливого периода значительно больше длительности бездождевых периодов.

Снежный покров

Распределение снежного покрова по территории области в общих чертах подчиняется широтной зональности. Однако закономерности в сроках установления и схода снежного покрова, а также в распределении снегозапасов значительно нарушаются под влиянием рельефа местности. В большинстве случаев появление снежного покрова приходится на конец октября. Устойчивый снежный покров на большей части территории устанавливается обычно во второй-третьей декадах ноября. В отдельные годы образование устойчивого снежного покрова затягивается до конца декабря. Продолжительность залегания снежного покрова в среднем 130-150 дней. Накопление снега идет постепенно и достигает максимума в марте, однако нередко накопление основной массы снега наблюдается в первой половине зимы, а в феврале и марте запасы воды в снеге вследствие испарения уже значительно убывают. Максимальные запасы снега 10-15 марта. Наиболее ранние даты приходятся на конец января – начало февраля, самые поздние – на конец марта. Начало весеннего снеготаяния в среднем наблюдается через 10-15 дней после даты установления максимальных запасов. Средняя из наибольших высот снежного покрова в зимний период 25-30 см. К началу снеготаяния на

большей части территории она составляет 20–25 см, а в многоснежные зимы достигает 30–40 см, а в малоснежные не превышает 10–15 см.

Плотность снежного покрова в начале зимы обычно не больше 0,15–0,2, но в течение зимнего периода постепенно увеличивается и перед началом весеннего снеготаяния составляет в среднем 0,25–0,35. В отдельные зимы плотность снега колеблется от 0,15–0,25 до 0,4–0,45. Наибольших значений плотность снежного покрова достигает в зимы с сильными метелями и оттепелями. Последние наблюдаются изредка во второй половине зимы.

В целом максимальные запасы воды в снежном покрове составляют 70–80 мм.

Согласно НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 номер района по весу снегового покрова – III (1.5 кПа). В таблице 2.6 представлены данные по снежному покрову по Карагандинской области (город Караганда) согласно СП РК 2.04-01-2017.

Таблица 2.6 – Снежный покров (данные по Карагандинской области, город Караганда)

Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
Средняя из наибольших декадных за зиму	Максимальная из наибольших декадных	Максимальная суточная за зиму на последний день декады	
32,1	42,0	41,0	149,0

Глубина промерзания грунтов

Глубина промерзания грунта по Карагандинской области (Карагандинская с-х оп.ст.) согласно СП РК 2.04-01-2017:

- средняя из максимальных за год: 135 см;
- наибольшая из максимальных: 150 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Испарение

Потери воды на испарение складываются из следующих составляющих: испарение (возгонка) снега за время его таяния, испарение с воды за время её стекания по склонам и в руслах за половодье, испарение с водной поверхности постоянно действующих водоёмов, испарение с почвы.

Наблюдения показывают, что потери на испарение со снежного покрова в условиях радиационного таяния при солярном и смешанном типе погоды бывают велики. Средняя интенсивность испарения за период с даты установления максимальных запасов снега до его схода на территории Карагандинской области составляет около 0,4 мм/сутки, а наибольшая превосходит 1,4 мм/сутки (1963 г.). В малоснежные годы с затяжной бездождевой весной безвозвратные потери на испарение со снега могут составлять до 50% максимальных запасов снега.

Потери на испарение с воды при ее стекании по склонам и в руслах ручьев и речек во время половодья зависят от условий погоды и продолжительности половодья. Поскольку склоновый сток и сток половодья на реках Карагандинской области происходит в течение непродолжительного весеннего периода, потери на испарение воды за это время сравнительно невелики (5–10 % запасов снега и весенних осадков).

Наиболее существенна величина потерь на испарение с водной поверхности водоёмов, существующих в течение всего или большей части тёплого периода года (озёра, водохранилища, пруды, речные плесы). Средняя величина испарения на таких водоёмах за тёплый период года составляет 700–800 мм.

Испарение с почвы весьма непостоянно во времени и пространстве. Оно обуславливается, главным образом, степенью увлажнения почвы, зависящей от количества атмосферных осадков и водоудерживающей её способности.

В связи с большими потерями на испарение летом и из-за сравнительно небольшого количества осадков осенью почво-грунты в зимний период и к началу весеннего снеготаяния находятся в слабо увлажнённом состоянии. В период весеннего снеготаяния большая часть талых вод аккумулируется в верхнем полуметровом или метровом слое почвы. По наблюдениям суглинистыми почвами аккумулируется в среднем 60-65% зимне-весенних осадков. Однако почти вся эта влага и выпадающие в первую половину лета осадки расходуются на испарение с почвы и транспирацию растениями. Суммарное годовое испарение с поверхности почвы (в том числе и со снега), полученное приближенно, и равно в среднем 250-350 мм.

Около половины всего суммарного испарения приходится на месяцы наибольшего увлажнения почвы (апрель, май, июнь). В июле испарение обычно не превышает величины осадков, и только начиная с августа – сентября, вследствие уменьшения притока солнечной радиации и прекращения вегетации растений, суммарное испарение бывает меньше количества атмосферных осадков.

Опасные атмосферные явления

В результате естественных процессов происходящих в атмосфере, на Земле наблюдаются явления, которые представляют непосредственную опасность, могут нанести значительный ущерб населению и хозяйству, а так же затрудняют функционирование систем человека. К таким атмосферным опасностям относятся: туманы, гололёд, молнии, ураганы, бури, смерчи, град, метели, торнадо, ливни и др.

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год по Карагандинской области (город Караганда) составляет согласно СП РК 2.04-01-2017:

- ✓ пыльная буря – 3,4;
- ✓ туман – 15;
- ✓ метель – 18;
- ✓ гроза – 24.

Туманы бывают преимущественно в холодное полугодие. Среднее число их в зимние месяцы 3-4. При туманах обычно наблюдаются изморозь и гололёд.

Гололёд наблюдается преимущественно в холодное полугодие с октября по март. Среднее число их в зимние месяцы 5-6.

Характерной особенностью зимних месяцев являются метели. Метели наблюдаются довольно часто и бывают продолжительными, иногда при сильных ветрах и низкой температуре воздуха. Число дней в год с метелями составляет 18. В зимы с наибольшим проявлением метели число дней с метелью увеличивается в 1,5-2 раза.

Число дней с грозами достигает 24. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы в июле (8 дней). В результате чего могут возникнуть пожары.

Град выпадает сравнительно редко 1-3 дня за лето, в отдельные годы может быть 5-8 дней.

2.4. Геологическое строение участка работ

Инженерно-геологические изыскания на рассматриваемом участке выполнены ТОО «KazGeoSilKon», государственная лицензия №19015667 от 24.07.2019 г. выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области».

На основании полевого визуального описания геологических выработок, подтверждённого данными лабораторных исследований грунтов установлено, что до изученной глубины (6,0 м) геологическую толщу (разрез) участка изысканий слагают современные

техногенные отложения (мощность до 2,5 м), аллювиальные нижне-верхнечетвертичные отложения представленные суглинками (мощность до 4,6 м), супесью (мощность 0,5 м), песком гравелистым (мощность 3,5 м), элювиальные девонские отложения представленные дресвяно-щебенистым грунтом (мощность до 3,0 м) и скальным грунтом-песчаником (мощность 5,6 м).

НАСЫПНОЙ ГРУН (tQIV) вскрыт в верхней части разреза, максимальная вскрытая мощность составила 2,5 м. По полевому описанию представлен суглинком с дресвой.

СУГЛИНОК (aQI-III) вскрыт в скважинах под слоем насыпного грунта, максимальная вскрытая мощность составила 4,6 м. По полевому описанию суглинок коричневый, тяжелый пылеватый.

СУПЕСЬ (aQI-III) вскрыта в одной скважине, мощность составила до 0,5 м. По полевому описанию супесь коричневая, пылеватая, тугопластичная.

ПЕСОК (aQI-III) –коричневый, гравелистый, насыщенный водой. Мощностью до 3,5 м. По полевому описанию песок коричневый, гравелистый, насыщенный водой.

ДРЕСВЯНО-ЩЕБЕНИСТЫЙ ГРУНТ (e(D)) вскрыт в скважинах над скальным грунтом, мощность составила до 3,0 м. По полевому описанию грунт дресвяно-щебенистый с супесчаным заполнителем до 30 %.

СКАЛЬНЫЙ ГРУНТ (D) вскрыт в скважинах под слоем дресвяно-щебенистого грунта, вскрытая мощность составила до 5,6 м. По полевому описанию грунт скальный представленный песчаником серым.

По деформации просадочности:

- все грунты характеризуются как непросадочные, (относительная просадочность при P=0.3 МПа составляет 0,00).

По величине набухания суглинок на участке работ вскрыт ненабухающий.

По условиям разработки:

Насыпной грунт по условиям ручной разработки - 3 группа, разработка одноковшовым экскаватором – 3 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 4 группа, бульдозерами – 2 группа (35г) (СН РК 8.02-05-2002).

Суглинок по условиям ручной разработки - 3 группа, разработка одноковшовым экскаватором – 3 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 4 группа, бульдозерами – 2 группа (35г).

Супесь поусловиям ручной разработки – 3 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами –1 группа, разработка траншейными роторными экскаваторами – 2 группа, скреперами, бульдозерами – 2 группа (36г).

Песок по условиям ручной разработки – 2 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами – 1 группа, разработка траншейными роторными экскаваторами – 2 группа, скреперами, бульдозерами – 2 группа (29в).

Дресвяно-щебенистый грунт по условиям ручной разработки – 5р группа, разработка одноковшовым экскаватором – 5 группа (14).

Скальный грунт по условиям ручной разработки – 6 группа (3б), предварительно со взрывами, разработка согласно СН РК 8.02-05-2002.

2.5. Гидрогеологические условия участка работ

Инженерные изыскания определили комплексную оценку природных условий участка строительства, общую картину для разработки экономически целесообразных и технически обоснованных решений при проектировании и строительстве объектов с учетом рационального использования и охраны природной среды. Изыскания на рассматриваемом участке позволили получить данные для составления прогноза изменений природной среды под воздействием строительства и эксплуатации предприятий, зданий и сооружений.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология» [32] и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017:

- номер климатического района – IB;
- номер района по весу снегового покрова – III (1.5 кПа);
- номер района по базовой скорости ветра – II (0.39 кПа);
- номер района по толщине стенки гололеда III (10 мм).

Нормативная глубина промерзания по СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»: суглинки и глины – 1,61 м; супеси и пески пылеватые – 1,96 м; пески крупные и средней крупности – 2,10 м; крупнообломочных грунтов – 2,38 м.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СНиП РК 1.02-18-2007 участок изысканий относится к III категории (высокой сложности).

По степени интенсивности землетрясений участок находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности. В районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

На основании полевого визуального описания, подтвержденных результатами лабораторных исследований грунтов установлено, что до изученной глубины (6,0 м) площадку изысканий слагают насыпные грунты, суглинки, супеси, пески, дресвяно-щебенистые и скальные грунты.

В процессе бурения подземные воды на участке работ были вскрыты в двух скважинах (7,20 и 8,20) на глубине 2,6-3,2 м., с абсолютными отметками соответственно 540,50-540,40 м. Водовмещающими отложениями являются аллювиальные нижне-верхнечетвертичные отложения.

Посезонные режимные колебания для данного участка составляют 1,5 м, прогнозируемая максимальная отметка уровня подземных вод 542,00 м.

По химическому составу подземные воды сульфатно-гидрокарбонатные.

По степени агрессивности подземные воды неагрессивные.

По степени водопроницаемости:

- (ИГЭ1) насыпной грунт – непроницаемый, коэффициент фильтрации 0.077×10^{-4}м/сутки
- (ИГЭ2) суглинок – непроницаемый, коэффициент фильтрации 0.049×10^{-5} м/сутки;
- (ИГЭ 3) супесь – непроницаемый, коэффициент фильтрации 0.078×10^{-3} м/сутки;
- (ИГЭ 4) песок – проницаемый, коэффициент фильтрации 4,1 м/сутки;
- (ИГЭ 5) дресвяно-щебенистый грунт – сильноводопроницаемый, коэффициент фильтрации 7,3 м/сутки.

По степени водопроницаемости грунты подразделяются согласно ГОСТ 2510095:

1. Очень сильноводопроницаемый -коэффициент фильтрации >30 м/сутки.
2. Сильноводопроницаемый -коэффициент фильтрации 3-30 м/сутки.
3. Водопроницаемые -коэффициент фильтрации более 0,3-3 м/сутки.
4. Слабоводопроницаемые -коэффициент фильтрации –0,005-0,30 м/сутки.
5. Непроницаемые -коэффициент фильтрации менее 0,005 м/сутки.

2.6. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Законодательство Республики Казахстан об охране и использовании объектов историко-культурного наследия основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан. Целью охраны и использования объектов историко-культурного наследия является обеспечение их возрождения, сохранности, популяризации.

Реализация данного проекта будет осуществляться вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учёте в Государственном списке памятников истории и культуры местного значения.

2.7. Оценка качества атмосферного воздуха в городе Абай

Оценка качества атмосферного воздуха приводится по данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Карагандинской и Улытауской областей (Филиал РГП «Казгидромет» по Карагандинской области Министерства экологии, геологии и природных ресурсов, I полугодие 2022 года, выпуск №9; данные сайта https://www.kazhydromet.kz/ru/ [34]).

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным ГУ «Департамента Экологии по Карагандинской области» в Карагандинской области действует 332 предприятия, осуществляющих эмиссию в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 585 тысяч тонн.

Основными источниками загрязнения являются предприятия ТОО «Корпорация Казахмыс», АО «АрселорМиттал Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК», автомобильный транспорт, полигоны твёрдо-бытовых отходов, теплоэлектроцентраль, литейно-механический завод, предприятие железнодорожного транспорта, автотранспортные предприятия.

Мониторинг качества атмосферного воздуха в городе Абай

Наблюдение за состоянием атмосферного воздуха города Абай ведется на 1 стационарном посту, на котором определяется 7 показателей: 1) взвешенные частицы PM-2,5; 2) взвешенные частицы PM-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) озон.

Место расположения поста наблюдения и определяемые примеси

Пост №1

Адрес поста: улица Абая

Отбор проб: каждые 20 минут в непрерывном режиме

Определяемые примеси: 1) взвешенные частицы PM-2,5; 2) взвешенные частицы PM-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) озон.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в городе Абай за 1 полугодие 2022 года

По данным наблюдений в городе Абай уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, он определялся значением СИ=3 (повышенный уровень) по диоксиду серы НП=1% (повышенный уровень), диоксиду азота, взвешенным частицам PM-2,5 в районе поста №1 (улица Абая).

Максимально-разовые концентрации составили: по взвешенным частицам PM 2,5 – 2,3 $ПДК_{м.р.}$; PM 10 – 2,9 $ПДК_{м.р.}$; диоксиду азота – 1,8 $ПДК_{м.р.}$; озону – 1,2 $ПДК_{м.р.}$; диоксиду серы – 3,3 $ПДК_{м.р.}$; оксиду углерода – 1,2 $ПДК_{м.р.}$; концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по диоксиду азота – 3,1 $ПДК_{с.с.}$; озону – 1,2 $ПДК_{с.с.}$; концентрации других загрязняющих веществ не превышали $ПДК_{с.с.}$

Случаи экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Мониторинг качества поверхностных вод на территории Карагандинской и Улытауской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Карагандинской области проводились на 42 створах 13 водных объектов (реки: Нура, Кара Кенгир, Сокыр, Шерубайнура, водохранилище Самаркан, водохранилище Кенгир, канал им. К.Сатпаева, озеро Балхаш, озера Коргалжинского заповедника: Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз).

Таблица 2.7 – Характеристика загрязнения атмосферного воздуха города Абай

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м³	кратность ПДКс.с.	мг/м³	кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Взвешенные частицы PM-10	0,0293	0,4900	0,8537	2,8500	0,07	9		
Взвешенные частицы PM-2,5	0,0210	0,6000	0,3625	2,2700	0,68	85		
Диоксид серы	0,0032	0,0600	1,6547	3,3100	0,02	3		
Оксид углерода	0,5023	0,1700	5,7863	1,1600	0,01	1		
Диоксид азота	0,1253	3,1300	0,3573	1,7900	0,11	14		
Озон	0,0370	1,2300	0,1958	1,2200				
Оксид азота	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000				

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: визуальное наблюдение, температура воды, взвешенные вещества, прозрачность, растворенный кислород, водородный показатель, главные ионы солевого состава, общая жесткость воды, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям на территории Карагандинской области за отчётный период проводился на 11 водных объектах (реки Нура, Шерубайнура, Кара Кенгир, водохранилища: Кенгир, Самаркан; озера: Балхаш, Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз) на 35 створах. Было проанализировано 272 пробы, из них: по фитопланктону – 65 проб, зоопланктону – 65 проб, перифитону – 35 проб, по зообентосу – 30 проб и на определение острой токсичности – 77 проб.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Карагандинской и Улытауской областей

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах». По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 2.8 – Данные мониторинга качества поверхностных вод на территории Карагандинской и Улытауской областей

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Единица измерения	Концентрация
	1 полугодие 2021 г.	1 полугодие 2022 г.			
1	2	3	4	5	6
река Нура	4 класс	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм³	0,352
			Марганец	мг/дм³	0,122
вдхр.Самаркан	не нормируется	3 класс	Магний	мг/дм³	20,100

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Единица измерения	Концентрация
	1 полугодие 2021 г.	1 полугодие 2022 г.			
1	2	3	4	5	6
	(>5 класс)				
вдхр.Кенгир	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм³	37,200
			Сульфаты	мг/дм³	418,000
Река Кара Кенгир	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Аммоний-ион	мг/дм³	6,9300
			Кальций	мг/дм³	230,0000
			Магний	мг/дм³	106,0000
			Минерализация	мг/дм³	2241,0000
			Марганец	мг/дм³	0,1850
			Хлориды	мг/дм³	377,0000
река Сокыр	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм³	0,4290
			Марганец	мг/дм³	0,1910
Река Шерубайнура	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм³	0,3990
			Марганец	мг/дм³	0,1860
Канал им.К.Сатпаева	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм³	30,1100

Как видно из таблицы, в сравнении с 1 полугодием 2021 года в реках Кара Кенгир, Сокыр и Шерубайнура, вдхр. Кенгир, качество воды существенно не изменилось, в реке Нура – класс качества воды перешло с 4 на 5 класс, тем самым состояние качества воды ухудшилось. В вдхр. Самаркан качество воды перешло с 5 на 3 класс, канал им.К.Сатпаева – перешло с 4 на 3 класс, тем самым состояние воды улучшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Карагандинской области являются кальций, магний, аммоний-ион, железо общее, марганец, сульфаты, минерализация, хлориды. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных вод.

За 1 полугодие 2022 года на территории области обнаружены следующие случаи ВЗ и ЭВЗ: река Нура – 23 случая ВЗ (железо общее), река Сокыр – 2 случая ВЗ (хлориды, железо общее), река Шерубайнура – 4 случая ВЗ (хлориды, железо общее), река Кара Кенгир – 13 случаев ВЗ (аммоний ион, железо общее, хлориды, фосфор общий, БПК5, минерализация), 2 случая ЭВЗ (растворенный кислород).

Результаты мониторинга качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям на территории Карагандинской области (река Шерубайнура)

Зоопланктонное сообщество исследуемого водотока было развито слабо. Ведущую роль играли коловратки – 67 % от общего числа зоопланктона. На долю веслоногих рачков пришлось 33 % от общего числа зоопланктона. Общая численность зоопланктона составила 0,67 тыс. экз./м³ при биомассе 1,79 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,98. Качество воды оценивалось 3 классом, то есть умеренно загрязненные воды.

В пробах присутствовали основные группы водорослей. Основная численность и биомасса альгофлоры на 61 % создавалась за счёт развития диатомовых водорослей. Численность, в среднем составила 0,26 тыс.кл/см³, биомасса – 0,030 мг/дм³, число видов в пробе – 11. Индекс сапробности был равен 1,98, то есть умеренно загрязненные воды.

Альгоценоз реки Шерубайнура, в основном, был представлен диатомовыми водорослями таких родов, как: Diatoma, Synedra. Зеленые, сине-зеленые водоросли встречались в

небольшом количестве. Средний индекс сапробности равен 1,88 и остался в пределах третьего класса.

В процессе биотестирования токсического влияния на тест-объект не обнаружено. Процент погибших дафний по отношению к контролю составил 4,3 %, количество выживших дафний 95,7 %.

Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9 метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв.Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана-Арка, Киевка) и на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Караганды (ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населённым пунктам области находились в пределах 0,05-0,33 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области осуществлялось на 3 метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путём отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,9-5,3 Бк/м^2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м^2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Состояние качества атмосферных осадков

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб на 4 метеостанциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, схв. Родниковский).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ, кроме кадмия и свинца, в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 73,0 %, гидрокарбонатов 18,0 %, ионов кальция 24,8 %, хлоридов 11,5 %, ионов натрия 6,2 %, ионов калия 3,0 %, ионов магния 4,8 %, нитратов 1,6 %, аммония 2,1 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Жезказган – 144,7 мг/дм^3, наименьшая – 53,0 мг/дм^3 на МС Балхаш.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков по территории Карагандинской области находилась в пределах от 92,8 (МС Балхаш) до 132,0 мкСм/см (МС Жезказган).

Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 6,0 (МС Балхаш) до 6,5 (МС Жезгазган).

Химический состав снежного покрова за 2021-2022 года

Наблюдения за химическим составом снежного покрова проводились на 3 метеостанциях (МС Балхаш, Жезказган, Караганда).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ, за исключением свинца и кадмия, в пробах снежного покрова не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах снежного покрова преобладало содержание гидрокарбонатов 19,15 %, сульфатов 18,93 %, ионов кальция 9,52 %, хлоридов 4,08 %, натрия 1,95 %, калия 0,8 %, магния 1,02 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Жезказган – 83,6 мг/л, наименьшая на МС Караганда – 55,0 мг/л.

Удельная электропроводность снежного покрова по территории Карагандинской области находилась в пределах от 56,1 (МС Караганда) до 85,9 мкСм/см (МС Жезказган).

Кислотность выпавшего снега имеет характер слабо кислый и находится в пределах от 6,1 (МС Балхаш) до 6,55 (МС Караганда).

3. Социально-экономические условия рассматриваемого района

Абайский район Карагандинской области расположен на возвышенной центральной части Казахского мелкосопочника Сары-Арки и имеет мелкие горные массивы. Территория района составляет 652,9 тыс. га (1,5% общей площади территории области). Абайский район граничит с сельскими районами Карагандинской области: в южном направлении – Шетский район, в северо-восточном – Бухар-Жырауский район, в западном - Нуринский район, в юго-западном - Жанааркинский район.

Административно-территориальное деление Абайского района представлено 36 населенными пунктами, в том числе: город Абай, 35 сельских населенных пунктов. Численность населения на 1 января 2017 г. составила 55 214 человек, в том числе городское население – 28 525 человек, сельское – 26 689 человек. На территории Абайского района проживает 3,99 % всего населения области. Плотность населения в среднем по району составляет 8,4 человека на 1 кв. км территории. В районе проживают представители более 17 национальностей. Район расположен в юго-западном направлении от областного центра.

Центральный Казахстан является одним из основных районов сосредоточения древних народностей, которые наряду со скотоводством занимались и разработкой руд. Памятники эпохи бронзы, датируемые вторым тысячелетием до нашей эры, встречаются и в степях Абайского района.

Абайский район – один из самых крупных районов Карагандинской области. Образован 21 марта 1973 года, в состав которого вошли город Абай, 3 поселка и 10 сельских округов.

Общая протяженность автомобильных дорог Абайского района составляет 540 км, в том числе: дороги республиканского значения – 86 км, дороги областного значения – 279 км, дороги районного значения – 175 км.

На территории района перевозку пассажиров осуществляет четыре социально-значимых внутрирайонных маршрута и три внутригородских.

Наличие в районе больших запасов полезных ископаемых определяет развитие в районе горнодобывающей промышленности. Промышленность представлена предприятиями горнодобывающей отрасли и распределения электроэнергии, газа и воды.

Промышленный комплекс района представляют семь крупных и средних предприятий, из них: четыре предприятия горнодобывающей промышленности (шахта «Абайская», ЦОФ «Восточная» входящие в состав УД АО «АрселорМиталл Темиртау», ЮТРУ ТОО ТЭМК, АО «Карагандаруд»); три – по производству, распределению, энергии, воды и газа: (ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар», ТОО «Абайлық жылу жүйелері», КГП «Жигер Су»).

Связь с промышленными городами и населёнными пунктами области осуществляется по автомобильным асфальтным дорогам. Кроме того, центральную часть района пересекает железнодорожная магистраль МПС «Караганда – Алматы», связь с которой осуществляется через станцию Карабас.

Развитие сферы культуры осуществляется стационарными объектами культуры, из них 16 государственных библиотек, 12 клубных учреждений (в том числе ДК «Энергетик» посёлка Топар), городской стадион «Жигер», 2 передвижных видеомобиля «Зерде», 1 парк культуры и отдыха. Развитию культурно-познавательного туризма в районе способствует наличие в регионе 37 памятников истории и культуры, в том числе 31 памятник археологии и 6 памятников истории.

Также в районе находятся 24 памятника археологии, которые относятся к эпохам камня (стоянка Карабас), бронзы (могильник Есенгельды), железа (могильник Жартас) и другие. Большинство таких памятников расположены на территориях сельских округов Кулаайгыр, Есенгельды, поселка Южный.

Уникальным памятником археологии является курган Коксунский, который относится к периоду раннего железного века (VIII – III вв. до н.э.), по типу относится к «Царским», в которых хоронили кочевую знать.

На территории района расположено место массового захоронения репрессированных и военнопленных, которое названо Спасским мемориалом, расположенное на территории сельского округа Курма. В комплексе установлено 27 памятных знаков, ежегодно в «День памяти жертв сталинских репрессий» приезжают делегации различных стран.

По итогам 2019 года общий объём отраслей экономики составил 183,9 млрд. тенге, или 149 % по сравнению с 2018 годом.

Индекс физического объёма составил:

- в промышленности – 104,3 %,
- в сельском хозяйстве – 106,7 %,
- в строительстве – 328,2 %,
- инвестиции в основной капитал – 229,5 %.

За год объем привлечённых в основной капитал инвестиций составил 40,5 млрд. тенге, или 236 % по сравнению с прошлым годом.

Собственные доходы бюджета составили 2 млрд. 800,9 млн.тенге, или 109,4% к плану.

Расходы бюджета района в сумме 11 млрд. 487,6 млн. тенге обеспечили выполнение всех социальных обязательств перед населением.

В рамках исполнения Плана нации «100 шагов» во всех населенных пунктах района введены самостоятельные бюджеты местного самоуправления, что позволяет расширить возможности акимов в решении актуальных вопросов местного значения и обеспечить участие граждан в процессе принятия решений.

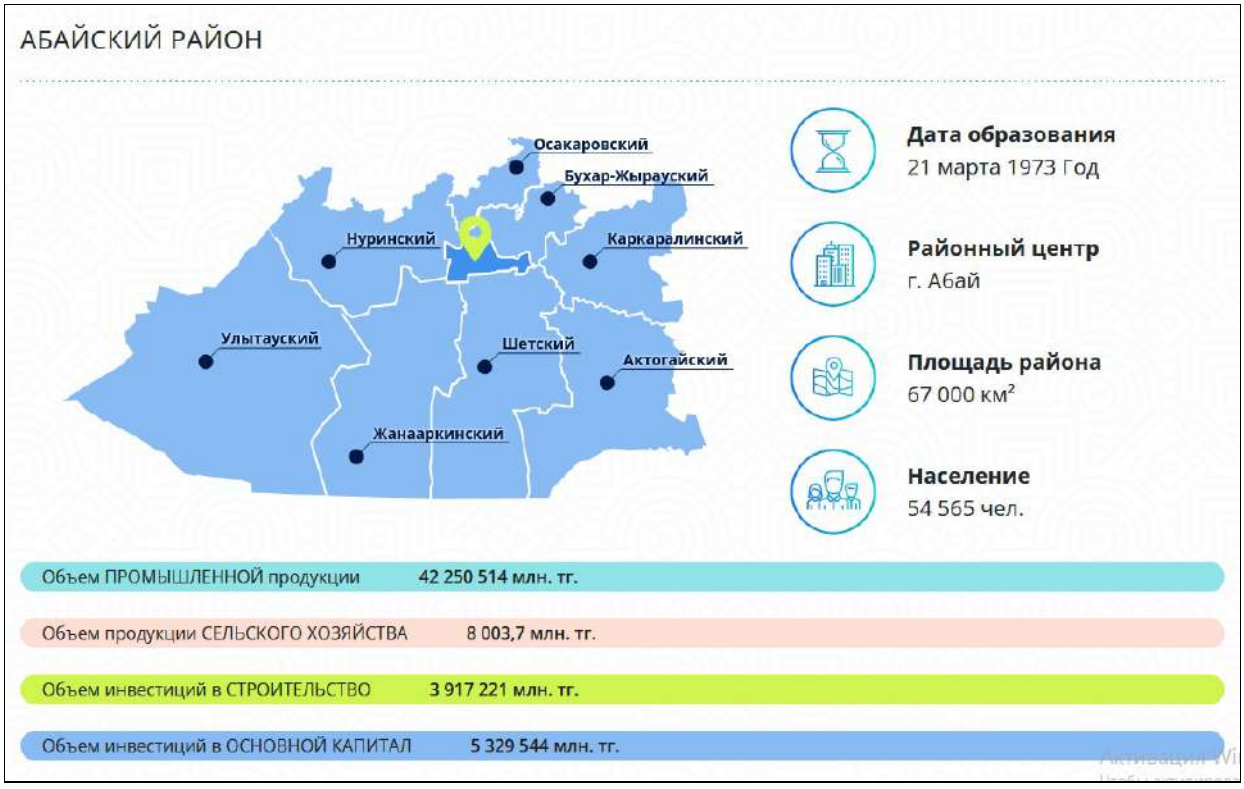


Рисунок 3.1 – Абайский район на карте Карагандинской области (данные https://investing.kz/)

ГУ «Аппарат акима посёлка Топар» разработана программа развития местного сообщества посёлка Топар Абайского района Карагандинской области на 2022 – 2024 годы, согласованная протоколом собрания местного сообщества №1 от 06.01.2022 года.

Представленный в программе паспорт посёлка Топар по состоянию на 01.01.2022 год отражён в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Паспорт посёлка Топар по состоянию на 01.01.2022 год

Характеристика	Данные
1	2
Наименование административной единицы	Карагандинская область, Абайский район, посёлок Топар
Ф.И.О. акима поселка,	Сафаров Маргулан Мухитович
Численность населения на 01.01.2021 г	10180 человек
	Экономически активное население – 6095 человек
	занятые – 6043 человек, безработные – 30 человек, малообеспеченные семьи, получающие АСП – 7 семей
	пенсионеров – 1805 человек
	инвалидов всех групп – 400 человек
	тружеников тыла – 40 человек
Территория	8712,1 га
Дата образования округа	1963 год
Расстояние:	до областного центра г.Караганда – 45 км
	до районного центра г.Абай – 18 км
Экономика	Количество действующих крупных и средних предприятий реального сектора экономики – 2 ед.
Средний и малый бизнес	Количество зарегистрированных субъектов малого предпринимательства – 342 ед.
Земельные ресурсы	Всего земель – 8712,1 га
	Земли населенных пунктов –2197 га,
	Земли сельхозназначения всего – 168 га, из них
	пашни – 51 га, пастбища – 0 га, другие –117 га.
Объекты здравоохранения	КГП «Центральная районная больница Абайского района» – 1 ед.
Объекты образования	Средняя школа – 3 ед.
	Детский сад –3 ед.
	Школа искусств – 1 ед.
	Технопарк – 1 ед.
Культура и спорт	Дом культуры «Энергетик» – 1 ед.
	Модульная библиотека – 1 ед.
	Парк им.Мичурина – 1 ед. (5 га)
	Многофункциональный корт – 2 ед.
	Детская игровая площадка– 7 ед.
Объекты торговли	Объекты сферы обслуживания всего –132 ед. из них: объекты торговли – 94 ед.
	объекты бытового обслуживания – 32 ед.
	общественное питание – 6 ед.
Количество жилых домов	всего 659 домов, из них с центральным отоплением – 105 многоэтажных домов, 399 домов частного сектора с

Характеристика	Данные
1	2
	центральным отоплением.
Печное отопление (индивид.жилой фонд)	155 дома с печным отоплением (аулы 1, 2, 3, Разъезд 769 км).
Подсобное хозяйство	Поголовье скота (голов): из них: КРС – 739, лошади – 179, овцы и козы – 1334, свиньи-98, птицы –1503.
Водоснабжение	Водозабор – 1 ед. количество СНП пользующиеся централизованным водоснабжением –1, из них соответствует санитарным нормам – 1
Канализация	централизованная и септики
Автодороги	Протяженность автомобильных дорог –32,8 км
Связь	Кол-во СНП обеспеченные телефонной связью- 1, наличие сотовой связи (Kcell, Beeline, Tele 2,Актив, Алтел)
Электрификация	ТОО ГРЭС Топар Количество трансформаторных подстанций – 32 ед.
Общественная безопасность	Топарский отдел полиции –1 ед.
Дата образования местного сообщества и срок на который они делегированы	2017 год
Количество членов собрания местного сообщества	25 членов

Программа развития местного сообщества посёлка Топар на 2022-2024 годы разработана в соответствии с Законом Республики Казахстан №148 от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республики Казахстан». Данная программа направлена на социально-экономическое развитие округа, улучшение инженерно-коммуникационной инфраструктуры, расширение спектра и улучшение качества оказываемых услуг населению, решение насущных проблем местного значения в рамках бюджета населенного пункта.

Посёлок Топар основан в 1963 году на берегу Шерубай-Нуринского водохранилища как рабочий посёлок строителей Карагандинской ГРЭС-2. Отраслевая специализация посёлка – промышленность (производство электрической и тепловой энергии).

Промышленность.

В посёлке Топар действует градообразующее предприятие ТОО «ГРЭС Топар» по производству электрической и тепловой энергии с численностью занятых 1020 человек.

На 01.01.2022 год объём производства составил 33 900,00 млн. тенге и увеличен на 119 % к прошлому году, производство электроэнергии составило 4281,6 тыс. кВт, 92 % по сравнению с прошлым годом. Запланированные мероприятия на 2021-2023 гг. по реализации проекта «Замена турбоагрегата ст. №3 на турбоагрегат типа К-130-8,8 ГРЭС», «Строительство секции №6 золоотвала ГРЭС» в работе.

Сельское хозяйство.

Сельское хозяйство посёлка характеризуется развитием производства овощей, которое осуществляет предприятие ТОО «Топарские теплицы». Общая площадь теплиц составляет 24,2 га, на них выращиваются такие культуры как: томаты, огурцы, перец, лимон и зелень. Кроме того, на тепличной площади 0,3 га выращиваются экзотические фрукты: мандарины, апельсины, грейпфруты, инжир, гранаты, папайя, гуава, хурма, лимоны. Фрукты выращиваются в непромышленных масштабах, для поддержания ассортимента в тепличном магазине. Есть

саженцы кофейного дерева, оливкового дерева и киви. Имеющаяся в составе комплекса биолаборатория уникальна и занимается выращиванием и разведением энтомофагов (насекомых), позволяющих защищать растения биологическим методом, без применения химикатов.

Тепличный комплекс имеет складские помещения объемом до 150 тонн с возможностью охлаждения и хранения свежих овощей, действует собственная биологическая лаборатория, где выращивают более 8 видов полезных насекомых. Это позволяет практически исключить применение ядохимикатов из технологического процесса выращивания овощей.

В посёлке расположено КХ «Натур Продукт», которое занимается выращиванием рыб (радужная форель, осетр, карп, раки) от стадии икры, мальков до готовой потребительской продукции на территории Топарского водохранилища. На данный момент в пруду – осетр, форель, карп.

На территории хозяйства находится Зона отдыха "Тихий Залив». Для отдыхающих здесь предусмотрен обширный комплекс развлечений и услуг.

В личном подворье у населения содержится 739 голов КРС, 1334 голов МРС, 179 голов лошадей, 1503 голов птиц, 98 голов свиней, 1503 голов птиц. На территории поселка согласно календарному плану проведены ветеринарно-профилактические мероприятия с соблюдением инструкций ветеринарных препаратов.

Малый и средний бизнес

На 01.01.2022 год в посёлке зарегистрировано 132 объекта малого и среднего бизнеса. Основной вид деятельности бизнеса – торговля промышленными и продовольственными товарами (94 объекта), сфера бытового обслуживания (32 объекта), объекты общественного питания (6 единиц).

Численность занятых в малом и среднем бизнесе в 2021 году составило 342 ИП, по сравнению с 2020 годом увеличение составило 101 %.

Планируется дальнейшее развитие малого и среднего бизнеса, открытие торговых объектов, магазинов народного потребления, в сфере услуг и пляжного туризма.

Образование

В сфере образования в посёлке действуют 8 организаций образования: 3 школы с численностью 1369 учащихся, 3 детских сада с охватом 313 ребёнка, в Технопарке обучаются 320 учащихся; школа искусств, в которой обучаются 273 учащихся.

Здравоохранение

КГП «Центральная районная больница Абайского района» управления здравоохранения Карагандинской области имеет в своей структуре: круглосуточный стационар на 121 койку; поликлинику на 138 посещений; центр семейного здоровья; станцию скорой медицинской помощи.

За 2021 год отмечается тенденция к росту показателя рождаемости на 5,3 % в сравнении с прошлым годом. Повышение общей смертности на 14,7 % сопровождается ухудшением эпидемиологической обстановки в районе и повышением уровня заболеваемости КВИ. Отсутствует материнская смертность. Заболеваемость и смертность туберкулезом имеет тенденцию к росту. Данный показатель не является стабильным, так как основными факторами, поддерживающими уровень заболеваемости туберкулезом, являются миграция населения и наличие в районе 3 пенитенциарных учреждений уголовно-исполнительной системы. Смертность от заболеваний системы кровообращения имеет тенденцию к снижению. Возрастной показатель составил от 68 лет и старше. Смертность от онкологических заболеваний имеет тенденцию к снижению. Для снижения смертности от онкологических заболеваний проводится ряд мер: совершенствование методов ранней диагностики злокачественных новообразований и расширение охвата ими целевых групп населения. Продолжается работа передвижного медицинского комплекса, каждый вторник/четверг организованы выезды квалифицированных специалистов на сельские врачебные участки с портативным оборудованием для своевременной постановки диагноза. Всего охвачено – 12456 человек, из них 1963 – дети.

В 2021 году приобретено оборудование на 111 млн. тенге: передвижной аптеченый пункт; гейзерная установка для проведения лабораторных анализов; автохолодильники 2 шт.; укладки врача скорой медицинской помощи 2 шт. С июня 2021 года работает передвижной аптечный пункт, осуществляется обеспечение отдаленных населенных пунктов широким спектром лекарственных препаратов.

Начато проведение капитального ремонта здания инфекционного стационара. Завершение проекта запланировано на конец февраля 2022 года. Общая стоимость проекта – 119 млн. тенге.

Рынок труда и социальная защита

Численность экономически активного населения составляет 6095 человек или 67,0 % от общей численности населения (10180 человек) В поселке проживают 1805 пенсионера, 400 инвалидов. Социальными работниками на дому обслуживаются 64 престарелых граждан. В отчётный период мерами поддержки государственной программы «Еңбек» были охвачены 170 жителей поселка.

Жилищные пособия получили 20 семей, в них 21 человек, на общую сумму 659 тысяч тенге. В рамках государственной программы «Бастау-Бизнес» 3 человека из числа молодежи обучились и получили Гранты в размере 200 МРП. Реализованы такие проекты, как спортивная секция смешанных единоборств, клининговые услуги, пошив экосумок.

Культура

Дом культуры «Энергетик» посёлка Топар сдан в эксплуатацию в 1967 году, здание типовое, двухэтажное, общей площадью 3157,4 м^2, на 300 посадочных мест в зрительном зале, 85 посадочных мест в малом зале. Дом культуры является центром общественной и культурной жизни на селе, местом общения, развития творческих способностей земляков.

Коллективы художественной самодеятельности являются активными участниками районных и областных мероприятий, посвящённых Государственным, национальным и общественно значимым праздникам. В Доме культуры функционируют 18 клубных формирований. В 2021 году Дом культуры «Энергетик» занял 1 место в областном смотре-конкурсе «Лучшая клубная организация Карагандинской области».

Государственная библиотека - филиал КГУ «Централизованная библиотечная система Абайского района» является культурно-просветительным и информационным центром посёлка Топар. Основная работа библиотеки ведется по двум проектам: 1) Библиотечный проект «Библиотека – центр краеведения», целью которой является формирование казахстанского патриотизма; 2) Социальный проект – инициатива «Жүрек жылуы» работа с инвалидами. Библиотека расположена в здании Дома культуры «Энергетик». Занимаемая площадь – 257,6 м^2, общее число мест в читальных залах – 30. Книжный фонд библиотеки посёлка Топар составляет 29 479 экземпляр, в том числе на государственном языке – 6 078 экземпляров. На 01.01.2022 года читателями библиотеки являются 3029 человек, из них дети до 15 лет – 1207.

Физическая культура и спорт

В посёлке Топар 30 % населения занимаются физической культурой и спортом. С 2018 года действует спортивный корт на территории Общеобразовательной школы им.Б.Момышулы и игровой спортивный комплекс. Функционирует филиал районной ДЮСШ по казак курес, от областного ОСДЮСШ функционируют - лыжные гонки и ОКСДЮСШ – зимнее Президентское многоборье. Молодежь самостоятельно занимается такими видами спорта как волейбол, футбол «Топарская премьер лига», бодибилдинг и стрит-воркаут. На территории поселка Топар в ДК «Энергетик» действуют секции: волейбол, баскетбол, кекушинкай –карате, греко-римская борьба.

4. Оценка воздействия на атмосферный воздух

4.1. Краткая характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферного воздуха [39]

Главная распределительная энергостанция Топар расположена на берегу Шерубай-Нуринского водохранилища на расстоянии 1,5 км от посёлка Топар, который находится на расстоянии 48 км в юго-западном направлении от города Караганда.

ГРЭС Топар предназначена для электроснабжения ряда промышленных и жилых объектов Карагандинской области и теплоснабжения посёлка Топар и города Абай. Передача электроэнергии осуществляется по линиям напряжением 110 и 220 кВ в Караганду, Балхаш и Жезказган. Отпускаемая ГРЭС электроэнергия реализуется в Карагандинский, Балхашский и Жезказганский энергоузлы для нужд ТОО «Корпорация Казахмыс» и ТОО «Казахмыс Смелтинг», как для основных потребителей. Оставшаяся электроэнергия распределяется по энергоснабжающим организациям.

Источником технического водоснабжения энергостанции является Шерубай-Нуринское водохранилище. Режим работы ГРЭС: временной режим работы предприятия двух сменный (непрерывное производство) и составляет 365 суток в год, 2 смены по 12 часов.

Основными подразделениями ГРЭС являются котельный и турбинный цеха, расположенные в главном корпусе.

На ГРЭС установлено 16 энергетических котлов высокого давления и 8 паровых турбин:

Паровые котлы ст. №1, 2 – ПК-10п-2; ст. №3 – Е-250-540; ст. №4-15 – ПК-10п-2; ст.№16 – ПК-14-3;

Паровые турбины: ст. №1 – К-55-8,8; ст. №2 – К-130-8; ст. №3 – К-100-90-6; ст. №4 – К-100-90-6; ст. №5 – К-100-90-6; ст. №6, 7, 8 – Т-86-90/2,5.

Котлотурбинное оборудование энергостанции работает по тепловому графику. Максимум нагрузки приходится на зимний период. Технология сжигания топлива на котлоагрегатах традиционная в отрасли – сжигание топлива в факеле. В котельном цехе ГРЭС сжигается каменный уголь месторождения «Борлы», при растопках котлов и подсветки факела применяется мазут. Согласно структуры топливного баланса энергостанции годовой расход топлива на период 2020-2024 годы составит: 2 423 486 тонн, доля каменного угля – 99,6 %, мазута – 0,4 %.

Согласно структурному подразделению в состав ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» входят следующие производственные площадки:

1) Основная промышленная площадка ГРЭС:

- турбинный цех (ТЦ),
- котельный цех (КЦ),
- топливно-транспортный цех (ТТЦ),
- автотранспортный цех (АЦ),
- электрический цех (ЭЦ),
- цех тепловой автоматики и измерений (ЦТАИ),
- ремонтно-механический цех (РМЦ),
- химический цех (ХЦ),
- цех централизованного ремонта (ЦЦР),
- ремонтно-строительный цех (РСЦ),
- складское хозяйство,
- АБК;

2) Золоотвал ГРЭС.

Энергостанция представляет собой энергетический комплекс для преобразования энергии органического топлива в электрическую и тепловую энергию.

Образующиеся на энергостанции золошлаковые отходы размещаются на собственном золоотвале, находящемся на расстоянии 1,8 км в северо-западном направлении от основной промплощадки. Золоотвал относится к сооружениям наливного типа и образован дамбами, отсыпанными из привозного грунта на полную высоту.

На существующий момент в котлах энергостанции сжигается каменный уголь месторождения «Борлы», для растопки котлов и подсветки факела применяется мазут.

Котельный цех. Паровые котлы, работающие на угле, являются основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу. В котельном цехе осуществляются также сварочные работы.

Турбинный цех. Производятся сварочные работы с использованием электродов.

Топливно-транспортный цех. Объединяет механизмы и устройства, необходимые для выполнения операций, связанных с разгрузкой, перемещением и хранением поступающего топлива. В состав ТТЦ входят также мазутное хозяйство, тракторный бокс, тепловозное депо, автозаправочная станция энергостанции.

Электрический цех. Занимается приёмом, распределением, трансформацией и передачей электроэнергии потребителям, в цеха предприятия, а также обслуживанием и ремонтом электротехнического оборудования предприятия. В ведении электрического цеха находится маслохозяйство.

Химический цех. Занимается очисткой пополняемых запасов воды для тепловых сетей, подачей воды в паровые котлы и конденсаторы.

Ремонтно-строительный цех. В мастерской цеха работают деревообрабатывающие станки. Рядом с мастерской расположена бетоносмесительная установка РСЦ, предназначенная для изготовления строительного раствора, используемого для проведения ежегодных ремонтных работ на энергостанции. При проведении ремонтных работ на объектах энергостанции используются лакокрасочные и строительные материалы.

Ремонтно-механический цех. В цехе производятся сварочные работы, работы по металлу и ковке деталей. Кузнечный цех оснащен кузнечным горном, предназначенным для разогрева заготовок при ручной и механической ковке деталей, в качестве топлива используется кокс.

Цех по дроблению кирпича. Предназначен для дробления битого огнеупорного кирпича в крошку, которую затем применяют как добавку в строительную смесь при ремонтах в котельном цехе. В цехе расположена одна шаровая мельница.

Склады строительных сыпучих материалов.

Передвижные каптерки. В зимний период времени рабочий персонал дробилки битого кирпича и склад металлолома обогревается в передвижной каптерке, отапливаемой дровами.

Посты газовой резки. На территории энергостанции расположена ацетиленовая станция, предназначенная для производства ацетилена.

Все котлы энергостанции оснащены установками для мокрой очистки дымовых газов от твёрдых частиц с попутным улавливанием части диоксида серы. На всех котлах установлены батарейные эмульгаторы второго поколения Панарина, средняя степень золоулавливания на эмульгаторах 99,4 %.

Для уменьшения выбросов пыли древесной в атмосферный воздух столярная мастерская оснащена пылеулавливающей системой с циклоном. Доля улавливания пыли составляет 90 %.

Специфической составной частью технологических процессов на энергостанции являются залповые выбросы в атмосферу, связанные с переходным режимом работы котлов (пуски, остановки), когда в дымовых газах резко увеличивается концентрация загрязняющих веществ. В виду кратковременности залповых выбросов максимальные разовые залповые выбросы (г/сек) не нормируются и в расчётах рассеивания вредных веществ в атмосферу не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов (т/год) нормируется при установлении общего годового выброса. Аварийные выбросы на предприятии могут возникнуть

в связи со сбоем в работе пылегазоочистного оборудования. Поскольку данные выбросы не предусматриваются технологией производства тепло- и электроэнергии они не подлежат нормированию.

Негативное воздействие на окружающую среду последствий возникновения аварийных ситуаций может быть предотвращено посредством регулярного проведения профилактических мероприятий или снижено за счет быстрой ликвидации аварии. Для оперативного решения этих задач предприятием разработан «План ликвидации аварий», в котором отражена причина аварии и меры по её устранению.

Мониторинг воздействия деятельности предприятия на загрязнение атмосферного воздуха проводится на организованных передвижных постах наблюдений, расположенных на территории предприятия и границе санитарно-защитной зоны. Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком контроля, установленном в действующем Проекте нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар». Частота проведения замеров установлена ежеквартально.

Организационно-технические природоохранные мероприятия предприятия заключаются в проведении:

- ревизий и при необходимости ремонтах основного технологического оборудования;
- контроли эффективности работы и в случае необходимости ремонта пылегазоочистного оборудования;
- мероприятий по недопущению аварийных выбросов и увеличению эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу;
- текущего ремонта батарейных эмульгаторов (согласно утвержденному графику ремонта).

4.2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на промплощадке ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» в период проведения строительно-монтажных работ по данному проекту будут являться:

Организованные источники:

- работа котлов битумных передвижных (источник № 0101)
- работа компрессоров передвижных с двигателем внутреннего сгорания (источник № 0102)
- работа передвижных сварочных агрегатов с дизельным двигателем (источник № 0103)
- работа передвижных сварочных агрегатов с бензиновым двигателем (источник № 0104)
- работа передвижных электростанций (источник № 0105)

Неорганизованные источники:

- земляные работы (источник № 6101)
- пересыпка/планировка инертных материалов (источник № 6102)
- пересыпка сыпучих смесей (источник № 6103)
- буровые работы (источник № 6104)
- сварочные работы (источник № 6105)
- газорезательные работы (источник № 6106)
- сварка пластиковых труб (источник № 6107)
- паяльные работы (источник № 6108)
- механическая обработка металлов (источник № 6109)
- обработка древесины (источник № 6110)
- укладка асфальтобетонного покрытия (источник № 6111)
- покрасочные работы (источник № 6112)

– гидроизоляционные работы (источник № 6113)
– пыление при транспортных работах (источник № 6114)
– работа двигателей автотехники (источник № 6115)

Для определения количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ расчёт выбросов от источников проведён в соответствии с расходом сырьевых и строительных материалов (количество электродов, объем лакокрасочных материалов, количество машино-часов автостроительной техники и др.), предусмотренных в сметной части рабочего проекта.

Котлы битумные передвижные (источник № 0101). Разогрев битумов нефтяных и мастик битумных проводится при выполнении гидроизоляционных работ, укладке асфальтобетонного покрытия. Продукты горения топлива будут выбрасываться в атмосферу через выхлопную трубу диаметром 0,1 м и высотой 2,4 м.

При работе котлов битумных организованным путём будут выделяться: углерод, сера диоксид, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, при разогреве битума выделяются углеводороды C_{12}-C_{19}.

Продолжительность работы котлов, расход сырья и топлива составят:

I очередь

Котлы битумные передвижные, 400 л: 49,72623499 маш.-ч;

Котлы битумные передвижные, 1000 л: 3,7790424 маш.-ч;

Расход дизельного топлива: 0,1070 тонн, битумы нефтяные: 5,8633 тонн.

II очередь

Котлы битумные передвижные, 400 л: 24,09189767 маш.-ч;

Котлы битумные передвижные, 1000 л: 0,0195552 маш.-ч;

Расход дизельного топлива: 0,0482 тонн, битумы нефтяные: 1,2801 тонн.

III очередь

Котлы битумные передвижные, 400 л: 18,85119723 маш.-ч;

Котлы битумные передвижные, 1000 л: 10,3281416 маш.-ч;

Расход дизельного топлива: 0,0584 тонн, битумы нефтяные: 1,9983 тонн.

IV очередь

Котлы битумные передвижные, 400 л: 11,2216104 маш.-ч;

Расход дизельного топлива: 0,0224 тонн, битумы нефтяные: 0,0822 тонн.

Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания (источник № 0102). Передвижные компрессоры с двигателем внутреннего сгорания 686 кПа, 7 атмосфер предназначены для работы пневматического оборудования. Продукты горения топлива будут выбрасываться в атмосферу через выхлопную трубу диаметром 0,12 м и высотой 2,5 м.

При работе компрессоров передвижных организованным путём будут выделяться: азота диоксид, азот оксид, углеводороды, углерод, сера диоксид, углерод оксид, формальдегид, бенз(а)пирен.

Продолжительность работы компрессоров и расход топлива составят:

I очередь

Компрессоры, производительность 5 м^3/мин: 825,27134012 маш.-ч;

Компрессоры, производительность 2,2 м^3/мин: 1,43444 маш.-ч;

Компрессоры, производительность: 0,5 м^3/мин: 0,3025344 маш.-ч;

Расход дизельного топлива: 6,2853 тонн.

II очередь

Компрессоры, производительность 5 м^3/мин: 358,62844088 маш.-ч;

Компрессоры, производительность 0,5 м^3/мин: 0,0798784 маш.-ч;

Расход дизельного топлива: 2,7262 тонн.

III очередь

Компрессоры, производительность 5 м³/мин: 469,30035793 маш.-ч;

Компрессоры, производительность 0,5 м³/мин: 0,1714944 маш.-ч;

Расход дизельного топлива: 3,5680 тонн.

IV очередь

Компрессоры, производительность 5 м³/мин: 47,996032 маш.-ч;

Расход дизельного топлива: 0,3648 тонн.

Сварочные агрегаты передвижные с дизельным двигателем (источник № 0103). При проведении строительно-монтажных работ будут использоваться передвижные сварочные агрегаты, оборудованные электрогенератором, работающим от дизельного двигателя. Продукты горения топлива будут выбрасываться в атмосферу через выхлопную трубу диаметром 0,15 м и высотой 1,5 м.

При работе сварочных агрегатов с дизельным двигателем организованным путём будут выделяться: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Продолжительность работы сварочных агрегатов с дизельным двигателем и расход топлива составят:

I очередь

Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 7,416444 маш.-ч; расход дизельного топлива: 0,0343 тонн.

II очередь

Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 1,217944 маш.-ч; расход дизельного топлива: 0,0056 тонн.

III очередь

Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 0,629748 маш.-ч; расход дизельного топлива: 0,0029 тонн.

IV очередь

Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 0,18522 маш.-ч; расход дизельного топлива: 0,0009 тонн.

Сварочные агрегаты передвижные с бензиновым двигателем (источник № 0104).

При проведении строительно-монтажных работ будут использоваться передвижные сварочные агрегаты с бензиновым двигателем. Продукты горения топлива будут выбрасываться в атмосферу через выхлопную трубу диаметром 0,1 м и высотой 1,0 м.

При работе сварочных агрегатов с бензиновым двигателем организованным путём будут выделяться: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, керосин, свинец и его неорганические соединения.

Продолжительность работы сварочных агрегатов с бензиновым двигателем и расход топлива составят:

I очередь

Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 59,7632 маш.-ч; расход топлива: 0,1451 тонн.

II очередь

Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 47,94048 маш.-ч; расход топлива: 0,1164 тонн.

III очередь

Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 22,0864 маш.-ч; расход топлива: 0,0536 тонн.

IV очередь

Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 31,44064 маш.-ч; расход топлива: 0,0763 тонн.

Электростанции передвижные до 4 кВт (источник № 0105). Электростанция номинальной мощностью 4 кВт предназначена для временного электроснабжения оборудования при ведении сварочных работ. Продукты горения будут выбрасываться в атмосферу через выхлопную трубу диаметром 0,1 м и высотой 1,5 м.

При работе электростанции передвижной в атмосферный воздух организованным путём будут выделяться: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, углеводороды предельные C_{12}–C_{19}.

Продолжительность работы электростанции и расход топлива составят:

I очередь

Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт: 1,9302192 маш.-ч;

Расход дизельного топлива: 0,0025 тонн.

II очередь

Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт: 0,0851144 маш.-ч;

Расход дизельного топлива: 0,0001 тонн.

III очередь

Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт: 2,83143952 маш.-ч;

Расход дизельного топлива: 0,0037 тонн.

IV очередь: эксплуатация электростанции отсутствует.

Земляные работы (источник № 6101). Выбросы пыли неорганической с содержанием 20-70 % диоксида кремния осуществляются неорганизованным путём при разработке грунта экскаваторами с погрузкой на автомобили-самосвалы и обратной засыпке (планировке) бульдозерами и вручную. Земляные работы включают:

I очередь:

- разработка грунта 1 группы бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.) при перемещении грунта до 10 м: 84 м^3 (168,84 тонн при плотности 2,01 г/см^3);
- разработка грунта 1 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами «Обратная лопата» с ковшом вместимостью 1,25 м^3: 46 м^3 (92,46 тонн при плотности 2,01 г/см^3);
- разработка грунта 3 группы в отвал экскаваторами «Обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 м^3: 859,4456974 м^3 (1804,8360 тонн при плотности 2,10 г/см^3);
- разработка грунта 3 группы вручную в траншеях глубиной до 2 м, доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта; засыпка вручную: 165,6813111 м^3 (347,9308 тонн при плотности 2,10 г/см^3);
- засыпка грунта 3 группы бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.) при перемещении грунта до 5 м: 721,404219 м^3 (1514,9489 тонн при плотности 2,10 г/см^3);
- разработка грунта 3 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы: 141,5886795 м^3 (297,3362 тонн при плотности 2,10 г/см^3);
- разработка грунта 4 группы вручную; засыпка вручную: 45,690006 м^3 (85,8972 тонн при плотности 1,88 г/см^3);
- разработка грунта 5 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы: 20,58 м^3 (55,1544 тонн при плотности 2,68 г/см^3).

II очередь:

- разработка грунта 3 группы в отвал экскаваторами: 110,2703963 м^3 (231,5678 тонн при плотности 2,10 г/см^3);
- разработка грунта 3 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы: 132,093185 м^3 (277,3957 тонн при плотности 2,10 г/см^3);
- разработка грунта 3 группы вручную в траншеях глубиной до 2 м, засыпка вручную: 17,5801408 м^3 (36,9183 тонн при плотности 2,10 г/см^3);
- засыпка грунта 3 группы бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.) при перемещении

грунта до 5 м: 83,783408 м³ (175,9452 тонн при плотности 2,10 г/см³);

- разработка грунта 4 группы в отвал экскаваторами: 9,1584 м³ (17,2178 тонн при плотности 1,88 г/см³);
- разработка грунта 4 группы вручную в траншеях до 2 м, засыпка вручную: 18,414966 м³ (34,6201 тонн при плотности 1,88 г/см³);
- разработка грунта 5 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы: 15,2376 м³(40,8368 тонн при плотности 2,68 г/см³);

III очередь:

- разработка грунта 3 группы в отвал экскаваторами: 1395,086478 м³ (2929,6816 тонн при плотности 2,10 г/см³);
- разработка грунта 3 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы: 247,1266724 м³ (518,9660 тонн при плотности 2,10 г/см³);
- разработка грунта 3 группы вручную в траншеях глубиной до 2 м, засыпка вручную: 283,834964 м³ (596,0534 тонн при плотности 2,10 г/см³);
- засыпка грунта 3 группы бульдозерами: 1045,391341 м³ (2195,3218 тонн при плотности 2,10 г/см³);
- разработка грунта 4 группы вручную в траншеях глубиной до 2 м, засыпка вручную: 17,0542496 м³ (32,0620 тонн при плотности 1,88 г/см³).

IV очередь строительства - земляные работы отсутствуют.

Пересыпка/планировка инертных материалов (источник № 6102). При пересыпке и планировке щебня, песчано-гравийной смеси, шлака в атмосферу будет выделяться неорганизованным путём пыль неорганическая с содержанием 20-70% двуокиси кремния. Пересыпка и планировка будет производиться в следующих объемах:

I очередь:

- керамзит 5-10 мм: 19,92501814 м³ (28,4928 тонн при плотности 1,43 т/м³);
- керамзит 10-20 мм: 2,5839 м³ (3,6950 тонн при плотности 1,43 т/м³);
- щебень 5-10 мм: 10,91484571 м³ (15,2808 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- щебень 10-20 мм: 6,7122 м³ (9,3970 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- щебень 20-40 мм: 32,76917802 м³ (45,8768 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- щебень 40-80 мм: 41,6331 м³ (58,2864 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- песчано-гравийная смесь: 236,7325 м³ (426,1184 тонн при плотности 1,8 т/м³);
- шлак: 28,38528 м³ (48,2550 тонн при плотности 1,7 т/м³).

II очередь:

- керамзит 5-10 мм: 5,6424 м³ (8,0686 тонн при плотности 1,43 т/м³);
- щебень 5-10 мм: 5,45797801 м³ (7,6412 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- щебень 10-20 мм: 18,8182 м³ (26,3455 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- щебень 20-40 мм: 3,0947 м³ (4,3325 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- щебень 40-80 мм: 269,1246 м³ (376,7744 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- песчано-гравийная смесь: 176,0891 м³ (316,9604 тонн при плотности 1,8 т/м³);
- шлак: 10,1376 м³ (17,2339 тонн при плотности 1,7 т/м³).

III очередь:

- керамзит 5-10 мм: 12,1299 м³ (17,3458 тонн при плотности 1,43 т/м³);
- щебень 5-10 мм: 14,6877 м³ (20,5628 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- щебень 10-20 мм: 33,5442 м³ (46,9619 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- щебень 20-40 мм: 5,2400 м³ (7,3360 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- щебень 40-80 мм: 480,1898 м³ (672,2657 тонн при плотности 1,4 т/м³);
- песчано-гравийная смесь: 88,7144 м³ (159,6859 тонн при плотности 1,8 т/м³);
- шлак: 16,0973 м³ (27,3654 тонн при плотности 1,7 т/м³).

IV очередь:

– щебень 20-40 мм: 0,6325 м³ (0,8855 тонн при плотности 1,4 т/м³);

– песчано-гравийная смесь: 106,5015 м³ (191,7027 тонн при плотности 1,8 т/м³).

При устройстве подстилающих оснований будет использоваться песок влажностью 6,5%. В соответствии с приложением 11 приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» выбросы пыли при пересыпке песка приняты равными 0 [15].

Пересыпка сыпучих смесей (источник № 6103). При пересыпке сыпучих смесей происходит пыление, неорганизованным путём от различных смесей в атмосферу выделяются следующие типы пыли:

– пересыпка цемента и сухих смесей на цементной основе - пыль неорганическая с содержанием 20-70 % двуокиси кремния;

– пересыпка гипса и сухих смесей на гипсовой основе – пыль гипсовая;

– пересыпка строительных смесей, сухих клеев, муки андезитовой – взвешенные частицы (пыль легкой фракции);

– пересыпка извести – кальция оксид.

Сухие смеси на территорию промплощадки поступают в мешках бумажных, после пересыпки разбавляются водой, далее все процессы осуществляются с мокрыми смесями, процессы не учитываются как источники эмиссий. Пересыпка будет производиться в следующих объемах:

I очередь:

– цемент: 11,7542 тонн; гипсовые смеси: 0,0563 тонн; строительные смеси: 0,5525 тонн; известь: 0,0184 тонн.

II очередь:

– цемент: 1,3871 тонн; гипсовые смеси: 0,0170 тонн; строительные смеси: 0,0774 тонн; известь: 0,0039 тонн.

III очередь:

– цемент: 3,4034 тонн; гипсовые смеси: 0,0290 тонн; строительные смеси: 0,1343 тонн; известь: 0,0094 тонн.

IV очередь:

– известь: 0,0002 тонн.

Буровые работы (источник № 6104). При работе пневматических отбойных молотков и установок ударно-канатного бурения (глубина бурения до 300 м, диаметр скважин до 300 мм) в атмосферный воздух неорганизованным путём будет выделяться пыль неорганическая с содержанием 20-70 % диоксида кремния. Время работы оборудования:

I очередь:

– пневматические молотки: 1665,9745 часов; установки бурения: 81,8188 часа.

II очередь:

– пневматические молотки: 597,5709 часа; установки бурения: 17,5784 часов.

III очередь:

– пневматические молотки: 744,7196 часов; установки бурения: 31,2452 часов.

IV очередь:

– установки бурения: 7,9380 часов.

Сварочные работы (источник № 6105). Работы по данному объекту включают ручную дуговую сварку, дуговую металлизацию при применении проволоки, газовую сварку. Перечисленные работы будут осуществляться с использованием следующих материалов:

I очередь:

– Э-42 (АНО-6): 735,2994 кг;

– Э-42А (УОНИ 13/45): 11,6798 кг;

- Э-46 (МР-3): 89,0935 кг;
- проволока СВ-08А (СВ-08Г2С): 27,0691 кг;
- пропан-бутановая смесь: 55,6412 кг;
- ацетилен-кислородная смесь: 19,4694 кг.

Продолжительность работы:

- Выпрямители сварочные многопостовые с количеством постов до 30: 0,84102144 маш.-ч;
- Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А: 166,65317361 маш.-ч;
- Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.): 4,00107624 маш.-ч;
- Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 59,7632 маш.-ч;
- Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 7,416444 маш.-ч;
- Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки: 739,71347583 маш.-ч;
- Аппарат для газовой сварки и резки: 203,61911382 маш.-ч.

II очередь:

- Э-42 (АНО-6): 380,9101 кг;
- Э-42А (УОНИ 13/45): 7,7362 кг;
- Э-46 (МР-3): 6,2663 кг;
- проволока СВ-08А (СВ-08Г2С): 4,8196 кг;
- пропан-бутановая смесь: 24,5714 кг.

Продолжительность работы:

- Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А: 6,61767891 маш.-;
- Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 47,94048 маш.-ч;
- Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 1,217944 маш.-ч;
- Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки: 272,43722551 маш.-ч;
- Аппарат для газовой сварки и резки: 20,48259867 маш.-ч.

III очередь:

- Э-42 (АНО-6): 403,8006 кг;
- Э-42А (УОНИ 13/45): 11,5082 кг;
- Э-46 (МР-3): 165,5208 кг;
- проволока СВ-08А (СВ-08Г2С): 14,5589 кг;
- пропан-бутановая смесь: 57,6279 кг.

Продолжительность работы:

- Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А: 177,80109446 маш.-ч;
- Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.): 7,57236872 маш.-ч;
- Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 22,0864 маш.-ч;
- Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 0,629748 маш.-ч;
- Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки: 538,77852466 маш.-ч;
- Аппарат для газовой сварки и резки: 79,0282002 маш.-ч.

IV очередь:

- Э-42 (АНО-6): 243,6817 кг;
- Э-46 (МР-3): 100,3315 кг;
- проволока СВ-08А (СВ-08Г2С): 1,1559 кг;
- пропан-бутановая смесь: 3,4102 кг.

Продолжительность работы:

- Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А: 91,7543297 маш.-ч;
- Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 31,44064 маш.-ч;
- Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, с номинальным сварочным током 250-400 А: 0,18522 маш.-ч;
- Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки: 176,89204736 маш.-ч;
- Аппарат для газовой сварки и резки: 18,70611994 маш.-ч.

При проведении ручной сварки неорганизованным путём будут выделяться: марганец и его соединения, железо оксид, фтористые газообразные соединения. При проведении дуговой металлизации с применением электродной проволоки неорганизованным путём будут выделяться: марганец и его соединения, железо оксид, пыль неорганическая с содержанием 20-70% диоксида кремния. При проведении газовой сварки в атмосферный воздух неорганизованным путём будут выделяться: азота диоксид, азота оксид.

В соответствии с п. 26 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63) [11]: При расчёте загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота.

Газорезательные работы (источник № 6106). При демонтаже металлических элементов будет использоваться аппарат газовой сварки и резки. Средняя толщина разрезаемого металла – стали углеродистой 10 мм. При ведении газорезательных работ неорганизованным путем будут выбрасываться: марганец и его соединения, железо оксид, углерод оксид, азота диоксид, азота оксид. Продолжительность данных работ составит:

I очередь: 203,61911382 часа; **II очередь:** 20,48259867 часов; **III очередь:** 79,0282002 часов; **IV очередь:** 18,70611994 часов.

Сварка пластиковых труб (источник № 6107). При работе аппарата для ручной сварки пластиковых труб, горелки электрической для сварки пластмасс в атмосферу неорганизованным путём будут выделяться: оксид углерода, винилхлорид (хлорэтилен). Время выполнения сварки составит:

I очередь: 5,5729 часов; **II очередь:** 3,3843 часа; **III очередь:** 4,3143 часа; **IV очередь:** отсутствует.

Паяльные работы (источник № 6108). При монтаже оборудования будет осуществляться пайка с использованием оловянно-свинцовых припоев бессурьмянистых в количестве:

I очередь:

ПОС-30: 0,008404 тонн; ПОС-40: 0,00068 тонн; ПОС-61: 0,0075 кг.

II очередь:

ПОС-30: 0,00621 тонн; ПОС-40: 0,000185 тонн; ПОС-61: 0,001 кг.

III очередь:

ПОС-30: 0,016585 тонн; ПОС-40: 0,00051 тонн; ПОС-61: 0,001 кг.

IV очередь: отсутствуют.

В атмосферу при паяльных работах неорганизованным путём будут выделяться: свинец и его соединения, олова оксид.

Механическая обработка металлов (источник № 6109). При работе

металлообрабатывающих станков в атмосферу неорганизованным путём будут выбрасываться: взвешенные частицы (пыль металлическая), пыль абразивная, пыль неорганическая с содержанием 20-70 % диоксида кремния. Строительно-монтажные работы будут включать эксплуатацию следующего оборудования с продолжительностью работ:

I очередь:

- Перфораторы, дрели: 408,5395 часов;
- Отрезные станки: 19,2018 часов;
- Станки сверлильные: 62,1220 часов;
- Машина шлифовальная: 24,2792 часа;
- Машина шлифовальная угловая: 2,5163 часа;
- Электроплиткорез: 1,0807 часа.

II очередь:

- Перфораторы, дрели: 105,2658 часов;
- Отрезные станки: 4,0087 часа;
- Машина шлифовальная: 1,5970 часа;
- Машина шлифовальная угловая: 1,0701 часа;
- Электроплиткорез: 0,1904 часа;
- Станки сверлильные: 14,0437 часа.

III очередь:

- Перфораторы, дрели: 113,6488 часа;
- Отрезные станки: 22,6511 часа;
- Машина шлифовальная: 25,2035 часа;
- Машина шлифовальная угловая: 0,4166 часа;
- Электроплиткорез: 0,3675 часа;
- Станки сверлильные: 65,7568 часа.

IV очередь:

- Дрели: 75,2835 часов;
- Отрезные станки: 0,6978 часа;
- Машина шлифовальная: 2,1342 часа;
- Станки сверлильные: 1,6030 часа.

Обработка древесины (источник № 6110). В период строительно-монтажных работ будут осуществляться работы с эксплуатацией пилы дисковой электрической, пилы с карбюраторным двигателем, а также работа фрезы столярной и машины для острожки деревянных полов. В атмосферу неорганизованным путем будут выбрасываться: пыль древесная, углерода оксид, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, азота диоксид, азота оксид, серы диоксид.

I очередь:

Фреза столярная: 0,66213504 маш.-ч;

Машина для острожки деревянных полов: 1,78382736 маш.-ч;

Пила дисковая электрическая: 0,59460912 маш.-ч;

Пила с карбюраторным двигателем: 20,342784 маш.-ч, расход бензина: 0,0407 т/период.

II очередь:

Фреза столярная: 0,21111552 маш.-ч;

Пила с карбюраторным двигателем: 0,946176 маш.-ч, расход бензина: 0,0019 т/период.

III очередь:

Пила с карбюраторным двигателем: 3,666432 маш.-ч, расход бензина: 0,0073 т/период.

IV очередь: данные работы отсутствуют.

Укладка асфальтобетонного покрытия: (источник № 6111). Выбросы загрязняющих веществ будут осуществляться при нанесении асфальтобетонных горячих смесей. При нанесении асфальтобетонных смесей в атмосферу будут выделяться углеводороды предельные

C_{12}–C_{19}. Время работы автогудронаторов (3500 л), гудронаторов ручных, асфальтоукладчиков, катков дорожных, а также расход асфальтобетонных смесей, битума дорожного и общая площадь покрытия составят:

I очередь:

Время нанесения: 31,12319 часа; расход асфальтобетонных смесей, битума нефтяного дорожного жидкого: 11,70785 тонн; площадь покрытия: 215,4512 м^2.

II очередь:

Время нанесения: 69,5059 часа; расход асфальтобетонных смесей, битума дорожного: 138,413 тонн, площадь покрытия: 558,604 м^2.

III очередь:

Время нанесения: 117,272 часа; расход асфальтобетонных смесей, битума дорожного: 247,65 тонн; площадь покрытия: 1052,68 м^2.

IV очередь: данные работы отсутствуют.

Покрасочные работы (источник № 6112). В процессе строительно-монтажных работ на рассматриваемом объекте будут использованы следующие лакокрасочные материалы в количестве:

I очередь:

- шпатлевка ПФ-002: 0,62750 кг;
- грунтовка ГФ-021: 89,43524 кг;
- грунтовка водно-дисперсионная акриловая АК-070: 15,08487 кг;
- эмаль ПФ-115: 28,72565 кг;
- краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-16: 0,72000 кг;
- краска масляная МА-15 (МЛ-12): 221,56616 кг;
- эмаль эпоксидная ЭП-140: 0,90000 кг;
- лаки канифольные КФ-965: 0,33300 кг;
- лак электроизоляционный (МЛ-92): 0,51600 кг;
- битумные материалы (БТ-577): 80,75850 кг;
- уайт-спирит (в том числе бензин-растворитель, ксилол): 146,16265 кг;
- герметик силиконовый (ЛБС-21): 46,59500 кг;
- растворитель №646: 66,01103 кг.

При выполнении гидроизоляции боковой обмазочной битумной в 2 слоя будет использоваться керосин в количестве 482,42807 кг. При оштукатуривании стен высококачественным декоративным раствором будет применяться кислота соляная техническая в количестве 4,62 кг.

При нанесении перечисленных материалов в атмосферу будут выделяться: сольвент, ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, кислота соляная, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, этилцеллозольв, толуол, фенол, спирт изобутиловый, керосин.

II очередь:

- шпатлевка ПФ-002: 4,12000 кг;
- грунтовка ГФ-021: 9,54024 кг;
- грунтовка водно-дисперсионная акриловая АК-070: 0,46508 кг;
- эмаль ПФ-115: 6,54825 кг;
- краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-16: 0,27000 кг;
- лак электроизоляционный: 0,42200 кг;
- битумные материалы (БТ-577): 12,45437 кг;
- уайт-спирит (в том числе ксилол, бензин): 37,79639 кг;
- растворитель №646: 14,73977 кг.

При выполнении гидроизоляции боковой обмазочной битумной в 2 слоя будет использоваться керосин в количестве 266,50547 кг. При оштукатуривании стен

высококачественным декоративным раствором будет применяться кислота соляная техническая в количестве 2,10 кг.

При нанесении перечисленных материалов в атмосферу будут выделяться: сольвент, ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, кислота соляная, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, этилцеллозольв, толуол, спирт изобутиловый, керосин.

III очередь:

- шпатлевка ПФ-002: 0,30750 кг;
- грунтовка ГФ-021: 15,71841 кг;
- грунтовка водно-дисперсионная акриловая АК-070: 0,71955 кг;
- эмаль ПФ-115: 12,53633 кг;
- краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-16: 0,45000 кг;
- краска масляная МА-15 (МЛ-12): 0,09250 кг;
- лаки канифольные КФ-965: 0,52000 кг;
- лак электроизоляционный: 0,57200 кг;
- битумные материалы (БТ-577): 64,21795 кг;
- уайт-спирит (в том числе бензин, ксилол): 71,51421 кг;
- растворитель №646: 19,40278 кг;
- герметик силиконовый (ЛБС-21): 12,86089 кг.

При выполнении гидроизоляции боковой обмазочной битумной в 2 слоя будет использоваться керосин в количестве 211,04535 кг. При оштукатуривании стен высококачественным декоративным раствором будет применяться кислота соляная техническая в количестве 2,94 кг.

При нанесении перечисленных материалов в атмосферу будут выделяться: сольвент, ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, кислота соляная, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, этилцеллозольв, толуол, фенол, спирт изобутиловый, керосин.

IV очередь:

- грунтовка ГФ-021: 9,32609 кг;
- эмаль ПФ-115: 0,15729 кг;
- уайт-спирит (в том числе ксилол нефтяной марки А): 0,03758 кг;
- растворитель №646: 17,67697 кг.

При выполнении гидроизоляции боковой обмазочной битумной в 2 слоя будет использоваться керосин в количестве 123,31440 кг.

При нанесении перечисленных материалов в атмосферу будут выделяться: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, этилцеллозольв, толуол, спирт изобутиловый, керосин.

Гидроизоляционные работы (источник № 6113). При строительстве будет выполняться горизонтальная и вертикальная гидроизоляция фундаментов, вертикальная гидроизоляция стен колодцев системы бытовой канализации. Работы будут проводиться битумно-масляной мастикой, битумами строительными. В атмосферу неорганизованным путем будут выделяться углеводороды предельные C_{12}-C_{19}. Общая изолируемая площадь и расход материалов будут составлять:

I очередь: 1553,91 м^2; 6,83357 тонн;

II очередь: 949,4411 м^2; 2,431244 тонн;

III очередь: 169,78 м^2; 2,47743 тонн;

IV очередь: 513,81 м^2; 1,31535 тонн.

Пыление при транспортных работах (источник № 6114). Транспортировка пылящих материалов в пределах промплощадки будет производиться автомобилями грузоподъемностью до 5 т. Одновременно на площадке будут находиться две единицы техники. Средняя скорость

передвижения: 10 км/час. Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки составит:

I очередь: 3 км; **II очередь:** 3 км; **III очередь:** 1,5 км; **IV очередь:** 2 км.

При транспортировке грузов в атмосферу неорганизованным путем будет выбрасываться: пыль неорганическая с содержанием 20-70% диоксида кремния.

Работа двигателей автотехники (источник №6115). При работе двигателей задействованной в строительных работах автотехники будут выделяться: углерод оксид, керосин, азота (II) оксид, азота (IV) диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, бензин нефтяной.

В соответствии с п.24 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду 11]: «Максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объём выбросов вредных веществ не включаются.»

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожжённого топлива.

Перечень автомобилей и строительной техники с указанием времени работы на период строительно-монтажных работ согласно ресурсному сметному расчёту:

I очередь

Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 2 т	маш.-ч	0,0291464
Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	9,63903427
Тракторы на гусеничном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.) 1,4 т	маш.-ч	1,574272
Самоходный ножничный подъемник, высота подъема до 22 м	маш.-ч	3,99400154
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	248,8812243
Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 5 т, высота подъема до 35 м, максимальный вылет стрелы до 43 м	маш.-ч	0,27020664
Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	28,36513954
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 3 т	маш.-ч	19,74784
Катки дорожные самоходные гладкие массой 5 т	маш.-ч	4,74473152
Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	31,00517485
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т	маш.-ч	8,89532259
Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м3, масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	24,465952
Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъёмность 6,3 т	маш.-ч	4,31357304
Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	маш.-ч	1,8020128
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	746,5285171
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	81,9560241
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	маш.-ч	72,20689661
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 16 т	маш.-ч	0,72064621
Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 10 т, высота подъема до 75 м, максимальный вылет стрелы до 65 м	маш.-ч	26,31567377
Тягачи седельные грузоподъёмностью 15 т	маш.-ч	10,7759232
Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т	маш.-ч	4,6533536

Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	маш.-ч	0,057456
Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	маш.-ч	0,114912
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м3, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	39,44414978
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	9,84809276
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0710556
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	8,07397667
Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	маш.-ч	0,67716768
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	364,318734
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	24,98743721
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 40 т	маш.-ч	25,95272926
Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	20,12793149
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 50-63 т	маш.-ч	7,7511289
Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования грузоподъёмностью 32 т	маш.-ч	8,73801331
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 100 т	маш.-ч	1,21192284
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	маш.-ч	2,0458368
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	маш.-ч	0,019152
Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	1,702064
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1 до 1,25 м3, масса свыше 20 до 23 т	маш.-ч	0,5816944
Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны мощностью 128,7 кВт (175 л.с.)	маш.-ч	0,0258984
II очередь		
Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	6,272
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 2 т	маш.-ч	0,050176
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	155,0441363
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 3 т	маш.-ч	13,7808384
Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	4,79608871
Катки дорожные самоходные гладкие массой 5 т	маш.-ч	0,62236707
Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м3, масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	19,581072
Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	маш.-ч	17,1695552
Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	6,51443849
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	0,88394846

Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т	маш.-ч	1,06147499
Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъёмность 6,3 т	маш.-ч	0,48043072
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	505,0223172
Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 10 т, высота подъема до 75 м, максимальный вылет стрелы до 65 м	маш.-ч	10,85732093
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	11,1561982
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	маш.-ч	22,722
Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т	маш.-ч	35,2332064
Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	маш.-ч	7,15008
Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	маш.-ч	3,57504
Тягачи седельные грузоподъёмностью 15 т	маш.-ч	21,422016
Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	маш.-ч	8,0814832
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м3, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	5,14832098
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	4,1525332
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	маш.-ч	1,19168
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 16 т	маш.-ч	0,00706621
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	208,0459921
Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	22,56014174
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	20,46036321
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 40 т	маш.-ч	22,84039195
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 50-63 т	маш.-ч	8,68775645
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 100 т	маш.-ч	1,50845144
Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования грузоподъёмностью 32 т	маш.-ч	0,57412083
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	маш.-ч	0,0951552
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1 до 1,25 м3, масса свыше 20 до 23 т	маш.-ч	1,8816
Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	4,580352

III очередь

Автогидроподъемники высотой подъема 12 м	маш.-ч	19,458404
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 2 т	маш.-ч	0,090496
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	167,1883689
Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	12,61188413
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 3 т	маш.-ч	7,1264256
Катки дорожные самоходные гладкие массой 5 т	маш.-ч	0,81706948
Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	0,4958016
Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	14,09248678
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т	маш.-ч	8,93606162

Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м3, масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	9,35816
Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъёмность 6,3 т	маш.-ч	2,38690592
Спецавтомашины-вездеходы грузоподъёмностью до 8 т	маш.-ч	0,159936
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	309,0605109
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	57,3615521
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	маш.-ч	57,48313984
Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 10 т, высота подъема до 75 м, максимальный вылет стрелы до 65 м	маш.-ч	16,0192667
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 16 т	маш.-ч	0,01462957
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 16 т	маш.-ч	2,14928
Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	маш.-ч	6,44784
Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	маш.-ч	12,89568
Катки дорожные самоходные гладкие массой 8 т	маш.-ч	30,1450464
Катки дорожные самоходные гладкие массой 13 т	маш.-ч	61,7557248
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м3, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	38,17291831
Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.), массой от 9,1 до 13 т	маш.-ч	15,0059224
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	11,02929681
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	7,105546
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,2692536
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	171,269927
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 100 т	маш.-ч	23,40515914
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 40 т	маш.-ч	32,2610904
Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	31,8652488
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	16,11814519
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 50-63 т	маш.-ч	12,2710896
Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования грузоподъёмностью 32 т	маш.-ч	3,34353001
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1 до 1,25 м3, масса свыше 20 до 23 т	маш.-ч	2,5872
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу массой 30 т	маш.-ч	0,3687264
Асфальтоукладчики, типоразмер 3	маш.-ч	4,75104
Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, диаметр скважин до 300 мм	маш.-ч	26,9892
Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	8,115324
Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	4,256
Распределители щебня и гравия	маш.-ч	1,3642608

IV очередь

Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	70,27774147
Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	0,00239468
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 3 т	маш.-ч	8,347136
Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 8 т	маш.-ч	0,56493584
Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м3, масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	12,867344
Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	0,237944
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	327,0205901
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	5,07395168
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	маш.-ч	3,969
Тягачи седельные грузоподъёмностью 15 т	маш.-ч	22,5904896
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	174,9364829
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 100 т	маш.-ч	24,82917212
Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования грузоподъёмностью 32 т	маш.-ч	2,69412631
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 40 т	маш.-ч	2,0702304
Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	2,0448288
Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 50-63 т	маш.-ч	0,7874496
Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	0,33064416

4.3. Расчёт выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ

4.3.1. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работы котлов битумных передвижных (ист. 0101)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от работы котлов для разогрева битума и битумной мастики произведён в соответствии с приложением 12 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п «Методика расчёта выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» [12], а также РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» [13].

Валовый выброс твердых частиц (золы твердого топлива) рассчитывают по формуле:

$$M_{TB}год = g_T \times m \times \chi \times (1 - \frac{\eta_T}{100}), т/год, \qquad (3.7)\ [12]$$

где: g_T – зольность топлива, %;
m – количество израсходованного топлива;
χ – безразмерный коэффициент;
η_T – эффективность золоуловителей по паспортным данным установки, %

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{TB}сек = \frac{M_{TB}год \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, г/сек, \qquad (3.8)\ [12]$$

где: $T_э$ – время работы оборудования в день, ч.

Валовый выброс ангидрида сернистого в пересчете на SO_2 (сера диоксид) рассчитывают по формуле:

$$M_{SO2}год = 0{,}02 \times B \times S^P \times (1 - \eta'_{SO2}) \times (1 - \eta''_{SO2}), т/год, \qquad (3.12)\ [12]$$

где: B – расход жидкого топлива, т/год;
S^p – содержание серы в топливе, % (таблица 3.4 [12]);
η'_{so2} – доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива;
η''_{so2} – доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной нулю, а для мокрых - по графику (рисунок 3.1 [12]) в зависимости от щелочности орошающей воды и приведенной сернистости топлива $S^p_{пр.}$

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{so_2}сек = \frac{M_{so_2}год \cdot 10^6}{3600 \cdot n \cdot T_3}, г/сек \qquad (3.14)\ [12]$$

Валовый выброс оксидов азота (в пересчете на NO_2), выбрасываемых в атмосферу, рассчитывают по формуле:

$$M_{NO2}год = 0{,}001 \times B \times Q_H^P \times K_{NO2} \times (1 - \beta), т/год \qquad (3.15)\ [12]$$

где: K_{NO2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1

ГДж тепла, кг/ГДж (таблица 3.5 [12]);

β – коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений;

$Q^p_н$ – теплота сгорания топлива, МДж/кг, м³ (таблица 3.4 [12]).

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

$$M_{NO_2}сек = \frac{M_{NO_2}год \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/сек} \qquad (3.17)\ [12]$$

Валовый выброс оксида углерода рассчитывают по формуле:

$$M_{со}год = 0{,}001 \times C_{со} \times B \times \left(1 - \frac{g_4}{100}\right), \text{ т/год} \qquad (3.18)\ [12]$$

где: $C_{со}$ – – выход оксида углерода при сжигании топлива, кг/т жидкого топлива или кг/тыс. м³ природного газа, рассчитывается по формуле $C_{CO} = g_3 \times R \times Q^P_H$, кг/т или кг/тыс. м³;

g_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %;

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленный наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода;

g_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %.

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{CO}сек = \frac{M_{CO}год \times 10^6}{3600 \times n \times T_3}, \text{ г/ сек} \qquad (3.20)\ [12]$$

Выбросы паров индивидуальных веществ рассчитываются по формулам:

$$M = \frac{0.445 \times P_t \times m \times K_p^{max} \times K_B \times V_ч^{max}}{10^2 \times (273 + t_ж^{max})}, \text{ г/сек} \qquad (5.3.1)\ [13]$$

Годовые выбросы:

$$G = \frac{0.160 \times (P_t^{max} \times K_B + P_t^{min}) \times m \times K_p^{ср} \times K_{ОБ} \times B}{10^4 \times \rho_ж \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}, \text{ т/год} \qquad (5.3.2)\ [13]$$

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от работы котлов битумных передвижных и разогрева битума приведены в таблицах 4.1-4.2.

4.3.2. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работы компрессоров, сварочных агрегатов, электростанций (ист. 0102, 0103, 0104,0105)

Расчёт выбросов от работы передвижных компрессоров, сварочных агрегатов, электростанций произведён в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г. [14]

Максимальный выброс i-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{сек} = \frac{e_i \times P_Э}{3600}}, \text{ г/сек} \qquad (1)\ [14]$$

Валовый выброс i-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$\mathbf{M_{год} = \frac{q_i \times B_{год}}{1000}}$$, т/год (2) [14]

где e_i – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт×ч (таблица 1/2 [14]);

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

q_i – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг (таблица 3/4 [14]);

$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год.

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от работы передвижных компрессоров, сварочных агрегатов и электростанций приведены в таблицах 4.3-4.6.

Таблица 4.1 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от работы котлов битумных передвижных

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 0101			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5	6	7
зольность топлива/ содержание золы в мазуте на рабочую массу	$g_т$	%	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250
содержание серы в топливе	$S^р$	%	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000
теплота сгорания натурального топлива	$Q^р_н$	Мдж/кг, м³	42,7500	42,7500	42,7500	42,7500
количество израсходованного топлива	m	т/год	0,1070	0,0482	0,0584	0,0224
безразмерный коэффициент	χ		0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
эффективность золоуловителей по паспортным данным установки	$\eta_т$	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
время работы оборудования в день	$T_з$	час/день	2,6753	2,1920	3,6474	2,8054
количество дней работы в год	n		20,0000	11,0000	8,0000	4,0000
параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K_{NO2}	кг/ГДж	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750
коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	β		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива	η'_{so2}		0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе	η''_{so2}		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
выход оксида углерода при сжигании топлива	C_{co}	кг/т	13,8938	13,8938	13,8938	13,8938
потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива	$g_з$	%	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленный наличием в продуктах неполного сгорания оксида	R		0,6500	0,6500	0,6500	0,6500

углерода						
потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива	g_4	%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	Мсек					
0330 диоксид серы		г/сек	0,00326630	0,00326509	0,00326896	0,00326033
0337 оксид углерода		г/сек	0,00771793	0,00771492	0,00772426	0,00770389
окислы азота		г/сек	0,00178106	0,00178035	0,00178256	0,00177782
0301 диоксид азота		г/сек	0,00142485	0,00142428	0,00142605	0,00142226
0304 оксид азота		г/сек	0,00023154	0,00023145	0,00023173	0,00023112
0328 сажа (углерод)		г/сек	0,00013887	0,00013882	0,00013899	0,00013862
Валовое количество загрязняющих веществ	Мгод					
0330 диоксид серы		т/год	0,00062916	0,00028342	0,00034339	0,00013171
0337 оксид углерода		т/год	0,00148664	0,00066968	0,00081140	0,00031122
окислы азота		т/год	0,00034307	0,00015454	0,00018725	0,00007182
0301 диоксид азота		т/год	0,00027446	0,00012363	0,00014980	0,00005746
0304 оксид азота		т/год	0,00004460	0,00002009	0,00002434	0,00000934
0328 сажа (углерод)		т/год	0,00002675	0,00001205	0,00001460	0,00000560

Таблица 4.2 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при разогреве битума в котлах

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 0101			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5	6	7
давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости	P_t^{min}	мм.рт.ст	4,2600	4,260	4,260	4,260
давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости	P_t^{max}	мм.рт.ст	19,9100	19,910	19,910	19,910
опытный коэффициент	$K_p^{ср}$		0,7000	0,700	0,700	0,700
опытный коэффициент	K_p^{max}		1,0000	1,000	1,000	1,000
максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки	$V_ч^{max}$	м³/час	0,4000	0,400	0,400	0,400
минимальная температура жидкости в резервуаре	$t_ж^{min}$	ОС	100,0000	100,000	100,000	100,000
максимальная температура жидкости в резервуаре	$t_ж^{max}$	ОС	140,0000	140,000	140,000	140,000
молекулярная масса паров жидкости	m		187,0000	187,000	187,000	187,000
опытный коэффициент	$K_в$		1,0000	1,000	1,000	1,000
плотность жидкости	$П_ж$	т/м³	0,9500	0,9500	0,9500	0,9500
коэффициент оборачиваемости	$K_{об}$		2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года	B	т/период	5,8633	1,2801	1,9983	0,0822
Максимальный разовый выброс	Мсек					
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		г/с	0,01604659	0,01604659	0,01604659	0,01604659
Валовый выброс	Ггод					
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		т/год	0,00079499	0,00017357	0,00027094	0,00001115

Таблица 4.3 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от работы передвижных компрессоров

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 0102			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5	6	7
эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки	$P_э$	*кВт*	36,0000	36,0000	36,0000	36,0000
расход топлива стационарной дизельной установкой за год	$B_{год}$	*т/период*	6,2853	2,7262	3,5680	0,3648
время работы	T	*ч/год*	827,0083	358,7083	469,4719	47,9960
выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности	e_i					
оксиды азота, в т.ч.		*г/кВт×ч*	10,30000000	10,3000000	10,3000000	10,3000000
0301 азота диоксид		*г/кВт×ч*	8,24000000	8,2400000	8,2400000	8,2400000
0304 азота оксид		*г/кВт×ч*	1,33900000	1,3390000	1,3390000	1,3390000
0328 углерод черный (сажа)		*г/кВт×ч*	0,70000000	0,7000000	0,7000000	0,7000000
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		*г/кВт×ч*	1,10000000	1,1000000	1,1000000	1,1000000
0337 углерода оксид		*г/кВт×ч*	7,20000000	7,2000000	7,2000000	7,2000000
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		*г/кВт×ч*	0,00001300	0,0000130	0,0000130	0,0000130
1325 формальдегид		*г/кВт×ч*	0,15000000	0,1500000	0,1500000	0,1500000
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		*г/кВт×ч*	3,60000000	3,6000000	3,6000000	3,6000000
выброс i-го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл	q_i					
оксиды азота			43,00000000	43,0000000	43,0000000	43,0000000
0301 азота диоксид		*г/кг*	34,40000000	34,4000000	34,4000000	34,4000000
0304 азота оксид		*г/кг*	5,59000000	5,5900000	5,5900000	5,5900000
0328 углерод черный (сажа)		*г/кг*	3,00000000	3,0000000	3,0000000	3,0000000
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		*г/кг*	4,50000000	4,5000000	4,5000000	4,5000000
0337 углерода оксид		*г/кг*	30,00000000	30,0000000	30,0000000	30,0000000
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		*г/кг*	0,00005500	0,0000550	0,0000550	0,0000550
1325 формальдегид		*г/кг*	0,60000000	0,6000000	0,6000000	0,6000000

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 0102			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5	6	7
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		*г/кг*	15,00000000	15,0000000	15,0000000	15,0000000
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	*Мсек*					
оксиды азота			0,10300000	0,10300000	0,10300000	0,10300000
0301 азота диоксид		*г/сек*	0,08240000	0,08240000	0,08240000	0,08240000
0304 азота оксид		*г/сек*	0,01339000	0,01339000	0,01339000	0,01339000
0328 углерод черный (сажа)		*г/сек*	0,00700000	0,00700000	0,00700000	0,00700000
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		*г/сек*	0,01100000	0,01100000	0,01100000	0,01100000
0337 углерода оксид		*г/сек*	0,07200000	0,07200000	0,07200000	0,07200000
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		*г/сек*	0,00000013	0,00000013	0,00000013	0,00000013
1325 формальдегид		*г/сек*	0,00150000	0,00150000	0,00150000	0,00150000
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		*г/сек*	0,03600000	0,03600000	0,03600000	0,03600000
Валовое количество загрязняющих веществ	*Мгод*					
оксиды азота			0,27026790	0,11722660	0,15342400	0,01568640
0301 азота диоксид		*т/год*	0,21621432	0,09378128	0,12273920	0,01254912
0304 азота оксид		*т/год*	0,03513483	0,01523946	0,01994512	0,00203923
0328 углерод черный (сажа)		*т/год*	0,01885590	0,00817860	0,01070400	0,00109440
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		*т/год*	0,02828385	0,01226790	0,01605600	0,00164160
0337 углерода оксид		*т/год*	0,18855900	0,08178600	0,10704000	0,01094400
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		*т/год*	0,00000035	0,00000015	0,00000020	0,00000002
1325 формальдегид		*т/год*	0,00377118	0,00163572	0,00214080	0,00021888
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		*т/год*	0,09427950	0,04089300	0,05352000	0,00547200

Таблица 4.4– Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от работы передвижных сварочных агрегатов с дизельным двигателем

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 0103			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5	6	7
эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки	$P_э$	кВт	37,0000	37,0000	37,0000	37,0000
расход топлива стационарной дизельной установкой за год	$B_{год}$	т	0,0343	0,0056	0,0029	0,0009
время работы	T	ч/год	7,4164	1,2179	0,6297	0,1852
выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности	e_i					
оксиды азота, в т.ч.		г/кВт□ч	10,30000000	10,3000000	10,3000000	10,3000000
0301 азота диоксид		г/кВт□ч	8,24000000	8,2400000	8,2400000	8,2400000
0304 азота оксид		г/кВт□ч	1,33900000	1,3390000	1,3390000	1,3390000
0328 углерод черный (сажа)		г/кВт□ч	0,70000000	0,7000000	0,7000000	0,7000000
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		г/кВт□ч	1,10000000	1,1000000	1,1000000	1,1000000
0337 углерода оксид		г/кВт□ч	7,20000000	7,2000000	7,2000000	7,2000000
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		г/кВт□ч	0,00001300	0,0000130	0,0000130	0,0000130
1325 формальдегид		г/кВт□ч	0,15000000	0,1500000	0,1500000	0,1500000
2754 углеводороды предельные С12-С19		г/кВт□ч	3,60000000	3,6000000	3,6000000	3,6000000
выброс i-го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл	q_i					
оксиды азота, в т.ч.			43,00000000	43,0000000	43,0000000	43,0000000
0301 азота диоксид		г/кг	34,40000000	34,4000000	34,4000000	34,4000000
0304 азота оксид		г/кг	5,59000000	5,5900000	5,5900000	5,5900000
0328 углерод черный (сажа)		г/кг	3,00000000	3,0000000	3,0000000	3,0000000
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		г/кг	4,50000000	4,5000000	4,5000000	4,5000000
0337 углерода оксид		г/кг	30,00000000	30,0000000	30,0000000	30,0000000
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		г/кг	0,00005500	0,0000550	0,0000550	0,0000550
1325 формальдегид		г/кг	0,60000000	0,6000000	0,6000000	0,6000000

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 0103			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5	6	7
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		*г/кг*	15,00000000	15,0000000	15,0000000	15,0000000
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	*Мсек*					
оксиды азота, в т.ч.			0,10586111	0,10586111	0,10586111	0,10586111
0301 азота диоксид		*г/сек*	0,08468889	0,08468889	0,08468889	0,08468889
0304 азота оксид		*г/сек*	0,01376194	0,01376194	0,01376194	0,01376194
0328 углерод черный (сажа)		*г/сек*	0,00719444	0,00719444	0,00719444	0,00719444
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		*г/сек*	0,01130556	0,01130556	0,01130556	0,01130556
0337 углерода оксид		*г/сек*	0,07400000	0,07400000	0,07400000	0,07400000
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		*г/сек*	0,00000013	0,00000013	0,00000013	0,00000013
1325 формальдегид		*г/сек*	0,00154167	0,00154167	0,00154167	0,00154167
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		*г/сек*	0,03700000	0,03700000	0,03700000	0,03700000
Валовое количество загрязняющих веществ	*Мгод*					
оксиды азота, в т.ч.			0,00147490	0,00024080	0,00012470	0,00003870
0301 азота диоксид		*т/год*	0,00117992	0,00019264	0,00009976	0,00003096
0304 азота оксид		*т/год*	0,00019174	0,00003130	0,00001621	0,00000503
0328 углерод черный (сажа)		*т/год*	0,00010290	0,00001680	0,00000870	0,00000270
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		*т/год*	0,00015435	0,00002520	0,00001305	0,00000405
0337 углерода оксид		*т/год*	0,00102900	0,00016800	0,00008700	0,00002700
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		*т/год*	0,000000002	0,0000000003	0,0000000002	0,0000000000
1325 формальдегид		*т/год*	0,00002058	0,00000336	0,00000174	0,00000054
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		*т/год*	0,00051450	0,00008400	0,00004350	0,00001350

Таблица 4.5– Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от работы передвижных сварочных агрегатов с бензиновым двигателем

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 0104			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5	6	7
эксплуатационная мощность	$P_э$	кВт	5,0000	5,0000	5,0000	5,0000
расход топлива за период	$B_{год}$	т/период	0,1451	0,1164	0,0536	0,0763
время работы агрегата	T	ч/год	59,7632	47,9405	22,0864	31,4406
коэффициент эмиссий i-того загрязняющего вещества	qi					
оксиды азота, в т.ч.						
0301 азота диоксид		т/т	0,04000000	0,04000000	0,04000000	0,04000000
0328 углерод черный (сажа)		кг/т	0,58000000	0,58000000	0,58000000	0,58000000
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		т/т	0,00200000	0,00200000	0,00200000	0,00200000
0337 углерода оксид		т/т	0,60000000	0,60000000	0,60000000	0,60000000
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		г/т	0,23000000	0,23000000	0,23000000	0,23000000
2732 керосин		т/т	0,10000000	0,10000000	0,10000000	0,10000000
0184 свинец и его неорганич.соедин.		кг/т	0,30000000	0,30000000	0,30000000	0,30000000
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	Мсек					
оксиды азота, в т.ч.			0,02800000	0,02800000	0,02800000	0,02800000
0301 азота диоксид		г/сек	0,02240000	0,02240000	0,02240000	0,02240000
0304 азота оксид		г/сек	0,00364000	0,00364000	0,00364000	0,00364000
0328 углерод черный (сажа)		г/сек	0,00040600	0,00040600	0,00040600	0,00040600
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		г/сек	0,00140000	0,00140000	0,00140000	0,00140000
0337 углерода оксид		г/сек	0,42000000	0,42000000	0,42000000	0,42000000
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		г/сек	0,00000016	0,00000016	0,00000016	0,00000016
1325 керосин		г/сек	0,07000000	0,07000000	0,07000000	0,07000000
0184 свинец и его неорганические соединения		г/сек	0,00021000	0,00021000	0,00021000	0,00021000
Валовое количество загрязняющих веществ	Мгод					
оксиды азота, в т.ч.			0,00602413	0,00483240	0,00222631	0,00316921
0301 азота диоксид		т/год	0,00481930	0,00386592	0,00178105	0,00253537
0304 азота оксид		т/год	0,00078314	0,00062821	0,00028942	0,00041200
0328 углерод черный (сажа)		т/год	0,00008735	0,00007007	0,00003228	0,00004595

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 0104			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5	6	7
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		*т/год*	0,00030121	0,00024162	0,00011132	0,00015846
0337 углерода оксид		*т/год*	0,09036196	0,07248604	0,03339464	0,04753819
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		*т/год*	0,00000003	0,00000003	0,00000001	0,00000002
1325 керосин		*т/год*	0,01506033	0,01208101	0,00556577	0,00792303
0184 свинец и его неорганические соединения		*т/год*	0,00004518	0,00003624	0,00001670	0,00002377

Таблица 4.6 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от работы передвижных электростанций

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист.0105		
			I очередь	II очередь	III очередь
1	2	3	4	5	6
эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки	$P_э$	кВт	4,0000	4,0000	4,0000
расход топлива стационарной дизельной установкой за год	$B_{год}$	т	0,0025	0,0001	0,0037
время работы	T	ч/год	1,9302	0,0851	2,8314
выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности	e_i				
оксиды азота, в т.ч.		г/кВт□ч	10,30000000	10,3000000	10,3000000
0301 азота диоксид		г/кВт□ч	8,24000000	8,2400000	8,2400000
0304 азота оксид		г/кВт□ч	1,33900000	1,3390000	1,3390000
0328 углерод черный (сажа)		г/кВт□ч	0,70000000	0,7000000	0,7000000
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		г/кВт□ч	1,10000000	1,1000000	1,1000000
0337 углерода оксид		г/кВт□ч	7,20000000	7,2000000	7,2000000
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		г/кВт□ч	0,00001300	0,0000130	0,0000130
1325 формальдегид		г/кВт□ч	0,15000000	0,1500000	0,1500000
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		г/кВт□ч	3,60000000	3,6000000	3,6000000
выброс i-го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл	q_i				
оксиды азота, в т.ч.			43,00000000	43,0000000	43,0000000
0301 азота диоксид		г/кг	34,40000000	34,4000000	34,4000000
0304 азота оксид		г/кг	5,59000000	5,5900000	5,5900000
0328 углерод черный (сажа)		г/кг	3,00000000	3,0000000	3,0000000
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		г/кг	4,50000000	4,5000000	4,5000000
0337 углерода оксид		г/кг	30,00000000	30,0000000	30,0000000
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		г/кг	0,00005500	0,0000550	0,0000550

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист.0105		
			I очередь	II очередь	III очередь
1	2	3	4	5	6
1325 формальдегид		*г/кг*	0,60000000	0,6000000	0,6000000
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		*г/кг*	15,00000000	15,0000000	15,0000000
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	*Мсек*				
оксиды азота, в т.ч.			0,01144444	0,01144444	0,01144444
0301 азота диоксид		*г/сек*	0,00915556	0,00915556	0,00915556
0304 азота оксид		*г/сек*	0,00148778	0,00148778	0,00148778
0328 углерод черный (сажа)		*г/сек*	0,00077778	0,00077778	0,00077778
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		*г/сек*	0,00122222	0,00122222	0,00122222
0337 углерода оксид		*г/сек*	0,00800000	0,00800000	0,00800000
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		*г/сек*	0,00000001	0,00000001	0,00000001
1325 формальдегид		*г/сек*	0,00016667	0,00016667	0,00016667
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		*г/сек*	0,00400000	0,00400000	0,00400000
Валовое количество загрязняющих веществ	*Мгод*				
оксиды азота, в т.ч.			0,00010750	0,00000430	0,00015910
0301 азота диоксид		*т/год*	0,00008600	0,00000344	0,00012728
0304 азота оксид		*т/год*	0,00001398	0,00000056	0,00002068
0328 углерод черный (сажа)		*т/год*	0,00000750	0,00000030	0,00001110
0330 серы диоксид (ангидрид сернистый)		*т/год*	0,00001125	0,00000045	0,00001665
0337 углерода оксид		*т/год*	0,00007500	0,00000300	0,00011100
0703 бенз/а/пирен (3,4-бензпирен)		*т/год*	0,0000000001	0,000000000006	0,0000000002
1325 формальдегид		*т/год*	0,00000150	0,00000006	0,00000222
2754 углеводороды предельные C_{12}-C_{19}		*т/год*	0,00003750	0,00000150	0,00005550

4.3.3. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от земляных работ, пересыпки/планировки инертных материалов, пересыпки сыпучих смесей (ист. 6101, 6102, 6103)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от земляных работ, пересыпки/планировки инертных материалов, пересыпки сыпучих смесей произведён в соответствии с приложением 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [15].

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

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \ , \ г/с, \qquad (3.1.1)\ [15]$$

Валовой выброс определяют по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \ , \ т/год, \qquad (3.1.2)\ [15]$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1 [15]). 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 [15]). 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 [15]), с учетом пункта 2.6 [15]);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3 [15]);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4 [15]). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \geq 1$ мм);

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение $S_{факт}/S$;

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5 [15]);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6 [15]). 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 [15]).

$G_{час}$ – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8 [15]).

Исходя из имеющихся данных о распределении размеров частиц с удалением от источника выделения с учётом гравитационного осаждения принят поправочный коэффициент 0,4.

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от земляных работ, пересыпки/планировки инертных материалов, пересыпки сыпучих смесей приведены в таблицах 4.7-4.16.

Таблица 4.7. – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от земляных работ I очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6101 (I очередь)							
			грунт 1 группы		грунт 3 группы				грунт 4 группы	грунт 5 группы
			разработка бульдозерами при перемещении грунта	разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы	разработка экскаватора-ми	разработка вручную, засыпка вручную	засыпка бульдозерами при перемещении	разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы	разработка вручную, засыпка вручную	разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм	k_1		0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0400
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k_2		0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0300	0,0200
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий влажность материала	k_5		0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
коэффициент, учитывающий крупность материала	k_7		0,7000	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.	k_9		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,5000	0,7000	0,5000	0,4000	0,5000	0,7000	0,4000	0,7000
Время работы оборудования	T	*час/год*	840,0000	840,0000	840,0000	840,0000	840,0000	840,0000	840,0000	840,0000
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	*Gчас*	*т/ч*	0,2010	0,1101	2,1486	0,4142	1,8035	0,3540	0,1023	0,0657
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	*Gгод*	*т/год*	168,8400	92,4600	1 804,8360	347,9308	1 514,9489	297,3362	85,8972	55,1544
коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов			0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимальный разовый объем пылевыделений	*Mсек*									
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/с*	0,00009380	0,00007193	0,00100268	0,00015463	0,00084163	0,00023128	0,00005729	0,00003434

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6101 (I очередь)							
			грунт 1 группы		грунт 3 группы				грунт 4 группы	грунт 5 группы
			разработка бульдозерами при перемещении грунта	разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы	разработка экскавато-рами	разработка вручную, засыпка вручную	засыпка бульдозерами при перемещении	разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы	разработка вручную, засыпка вручную	разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Валовый выброс	*Мгод*									
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,00070913	0,00054366	0,00758031	0,00116905	0,00636279	0,00174834	0,00043292	0,00025945

Таблица 4.8. – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от земляных работ II очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6101 (II очередь)						
			грунт 3 группы				грунт 4 группы		грунт 5 группы
			Разработка в отвал экскаватором "Обратная лопата"	Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы	Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м, Засыпка вручную	Засыпка бульдозерами при перемещении грунта до 5м	Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата"	Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м, Засыпка вручную	Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм	k_1		0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0400
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k_2		0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0300	0,0300	0,0200
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий влажность материала	k_5		0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
коэффициент, учитывающий крупность материала	k_7		0,7000	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.	k_9		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,5000	0,7000	0,4000	0,5000	0,5000	0,4000	0,7000
Время работы оборудования	T	*час/год*	588,0000	588,0000	588,0000	588,0000	588,0000	588,0000	588,0000
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	$Gчас$	*т/ч*	0,3938	0,4718	0,0628	0,2992	0,0293	0,0589	0,0695
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$Gгод$	*т/год*	231,5678	277,3957	36,9183	175,9452	17,2178	34,6201	40,8368
коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов			0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимальный разовый объем пылевыделений	$Mсек$								
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/с*	0,00018377	0,00030824	0,00002345	0,00013963	0,00002051	0,00003298	0,00003633
Валовый выброс	$Mгод$								
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,00097258	0,00163109	0,00012405	0,00073897	0,00010847	0,00017449	0,00019210

Таблица 4.9. – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от земляных работ III очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6101 (III очередь)				
			грунт 3 группы				грунт 4 группы
			Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата"	Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата"	Разработка вручную в траншеях глубиной до 2м, Засыпка вручную	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.) при перемещении грунта до 5м	Разработка вручную в траншеях глубиной до 2м, Засыпка вручную
1	2	3	4	5	6	7	8
весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм	k_1		0,0500	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k_2		0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0300
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий влажность материала	k_5		0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
коэффициент, учитывающий крупность материала	k_7		0,7000	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.	k_9		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,5000	0,7000	0,4000	0,5000	0,4000
Время работы оборудования	T	*час/год*	588,0000	588,0000	588,0000	588,0000	588,0000
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	G*час*	*т/ч*	4,9825	0,8826	1,0137	3,7335	0,0545
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	G*год*	*т/год*	2 929,6816	518,9660	596,0534	2 195,3218	32,0620
коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов			0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимальный разовый объем пылевыделений	*Мсек*						
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/с*	0,00232517	0,00057663	0,00037845	0,00174230	0,00003052
Валовый выброс	*Мгод*						
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,01230466	0,00305152	0,00200274	0,00922035	0,00016159

Таблица 4.10. – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от пересыпки/планировки инертных материалов I очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6102 (I очередь)					
			пересыпка керамзита	планировка керамзита	пересыпка керамзита	планировка керамзита	пересыпка щебня	планировка щебня
			5-10 мм	5-10 мм	10-20 мм	10-20 мм	5-10 мм	5-10 мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9
весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм	k_1		0,0600	0,0600	0,0600	0,0600	0,0300	0,0300
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k_2		0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0150	0,0150
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий влажность материала	k_5		0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,6000	0,6000
коэффициент, учитывающий крупность материала	k_7		0,6000	0,6000	0,5000	0,5000	0,6000	0,6000
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.	k_9		0,2000	1,0000	0,2000	1,0000	0,2000	1,0000
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,7000	0,5000	0,7000	0,5000	0,7000	0,5000
Время работы оборудования	T	*час/год*	2,8493	840,0000	0,3695	840,0000	1,5281	840,0000
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	$Gчас$	*т/ч*	10,0000	0,0339	10,0000	0,0044	10,0000	0,0182
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$Gгод$	*т/год*	28,4928	28,4928	3,6950	3,6950	15,2808	15,2808
коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов	$Кос$		0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимальный разовый объем пылевыделений	$Мсек$							
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/с*	0,10752000	0,00130176	0,08960000	0,00014080	0,03024000	0,00019656
Валовый выброс	$Мгод$							
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,00275719	0,00984711	0,00029796	0,00106416	0,00041588	0,00148529

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

продолжение таблицы 4.10

Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6102 (I очередь)									
		пересыпка щебня	планировка щебня	пересыпка щебня	планировка щебня	пересыпка щебня	планировка щебня	пересыпка ПГС	планировка ПГС	пересыпка шлака	планировка шлака
		10-20 мм	10-20 мм	20-40 мм	20-40 мм	40-80 мм	40-80 мм				
2	3	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k_1		0,0300	0,0300	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0300	0,0300	0,0500	0,0500
k_2		0,0150	0,0150	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0400	0,0400	0,0200	0,0200
k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
k_5		0,6000	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000	0,4000	0,4000	0,8000	0,8000
k_7		0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,4000	0,4000	0,5000	0,5000	0,6000	0,6000
k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
k_9		0,2000	1,0000	0,2000	1,0000	0,2000	1,0000	0,2000	1,0000	0,2000	1,0000
B'		0,7000	0,5000	0,7000	0,5000	0,7000	0,5000	0,7000	0,5000	0,7000	0,5000
T	час/год	0,9397	840,0000	4,5877	840,0000	5,8286	840,0000	42,6118	840,0000	4,8255	840,0000
Gчас	т/ч	10,0000	0,0112	10,0000	0,0546	10,0000	0,0694	10,0000	0,5073	10,0000	0,0574
Gгод	т/год	9,3970	9,3970	45,8768	45,8768	58,2864	58,2864	426,1184	426,1184	48,2550	48,2550
Кос		0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Мсек											
	г/с	0,02520000	0,00010080	0,01120000	0,00021840	0,00896000	0,00022208	0,04480000	0,00811680	0,08960000	0,00183680
Мгод											
	т/год	0,00021312	0,00076116	0,00046244	0,00165156	0,00047002	0,00167865	0,01718109	0,06136105	0,00389128	0,01389744

Таблица 4.11. – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от пересыпки/планировки инертных материалов II очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6102 (II очередь)					
			пересыпка керамзита	планировка керамзита	пересыпка щебня	планировка щебня	пересыпка щебня	планировка щебня
			5-10 мм	5-10 мм	5-10 мм	5-10 мм	10-20 мм	10-20 мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9
весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм	k_1		0,0600	0,0600	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k_2		0,0200	0,0200	0,0150	0,0150	0,0150	0,0150
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий влажность материала	k_5		0,8000	0,8000	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
коэффициент, учитывающий крупность материала	k_7		0,6000	0,6000	0,6000	0,6000	0,5000	0,5000
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.	k_9		0,2000	1,0000	0,2000	1,0000	0,2000	1,0000
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,7000	0,5000	0,7000	0,5000	0,7000	0,5000
Время работы оборудования	T	*час/год*	0,8069	588,0000	0,7641	588,0000	2,6346	588,0000
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	*Gчас*	*т/ч*	10,0000	0,0137	10,0000	0,0130	10,0000	0,0448
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	*Gгод*	*т/год*	8,0686	8,0686	7,6412	7,6412	26,3455	26,3455
коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов			0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимальный разовый объем пылевыделений	*Mсек*							
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/с*	0,10752000	0,00052608	0,03024000	0,00014040	0,02520000	0,00040320
Валовый выброс	*Mгод*							
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,00078078	0,00278851	0,00020796	0,00074272	0,00059752	0,00213399

продолжение таблицы 4.11

Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6102 (II очередь)							
		пересыпка щебня	планировка щебня	пересыпка щебня	планировка щебня	пересыпка ПГС	планировка ПГС	пересыпка шлака	планировка шлака
		20-40 мм	20-40 мм	40-80 мм	40-80 мм				
2	3	10	11	12	13	14	15	16	17
k_1		0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0300	0,0300	0,0500	0,0500
k_2		0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0400	0,0400	0,0200	0,0200
k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
k_5		0,6000	0,6000	0,6000	0,6000	0,4000	0,4000	0,8000	0,8000
k_7		0,5000	0,5000	0,4000	0,4000	0,5000	0,5000	0,6000	0,6000
k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
k_9		0,2000	1,0000	0,2000	1,0000	0,2000	1,0000	0,2000	1,0000
B'		0,7000	0,5000	0,7000	0,5000	0,7000	0,5000	0,7000	0,5000
T	*час/год*	0,4333	588,0000	37,6774	588,0000	31,6960	588,0000	1,7234	588,0000
Gчас	*т/ч*	10,0000	0,0074	10,0000	0,6408	10,0000	0,5390	10,0000	0,0293
Gгод	*т/год*	4,3325	4,3325	376,7744	376,7744	316,9604	316,9604	17,2339	17,2339
		0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Mсек									
	г/с	0,01120000	0,00002960	0,00896000	0,00205056	0,04480000	0,00862400	0,08960000	0,00093760
Mгод									
	т/год	0,00004367	0,00015597	0,00303831	0,01085110	0,01277984	0,04564230	0,00138974	0,00496336

Таблица 4.12. – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от пересыпки/планировки инертных материалов III очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6102 (III очередь)					
			пересыпка керамзита	планировка керамзита	пересыпка щебня	планировка щебня	пересыпка щебня	планировка щебня
			5-10 мм	5-10 мм	5-10 мм	5-10 мм	10-20 мм	10-20 мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9
весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм	k_1		0,0600	0,0600	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k_2		0,0200	0,0200	0,0150	0,0150	0,0150	0,0150
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий влажность материала	k_5		0,8000	0,8000	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
коэффициент, учитывающий крупность материала	k_7		0,6000	0,6000	0,6000	0,6000	0,5000	0,5000
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.	k_9		0,2000	1,0000	0,2000	1,0000	0,2000	1,0000
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,7000	0,5000	0,7000	0,5000	0,7000	0,5000
Время работы оборудования	T	*час/год*	1,7346	588,0000	2,0563	588,0000	4,6962	588,0000
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	*Gчас*	*т/ч*	10,0000	0,0295	10,0000	0,0350	10,0000	0,0799
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	*Gгод*	*т/год*	17,3458	17,3458	20,5628	20,5628	46,9619	46,9619
коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов			0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимальный разовый объем пылевыделений	*Мсек*							
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/с*	0,10752000	0,00113280	0,03024000	0,00037800	0,02520000	0,00071910
Валовый выброс	*Мгод*							
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,00167852	0,00599471	0,00055964	0,00199870	0,00106510	0,00380391

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

продолжение таблицы 4.12

Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6102 (III очередь)							
		пересыпка щебня	планировка щебня	пересыпка щебня	планировка щебня	пересыпка ПГС	планировка ПГС	пересыпка шлака	планировка шлака
		20-40 мм	20-40 мм	40-80 мм	40-80 мм				
2	3	10	11	12	13	14	15	16	17
k_1		0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0300	0,0300	0,0500	0,0500
k_2		0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0400	0,0400	0,0200	0,0200
k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
k_5		0,6000	0,6000	0,6000	0,6000	0,4000	0,4000	0,8000	0,8000
k_7		0,5000	0,5000	0,4000	0,4000	0,5000	0,5000	0,6000	0,6000
k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
k_9		0,2000	1,0000	0,2000	1,0000	0,2000	1,0000	0,2000	1,0000
B'		0,7000	0,5000	0,7000	0,5000	0,7000	0,5000	0,7000	0,5000
T	час/год	0,7336	588,0000	67,2266	588,0000	15,9686	588,0000	2,7365	588,0000
Gчас	т/ч	10,0000	0,0125	10,0000	1,1433	10,0000	0,2716	10,0000	0,0465
Gгод	т/год	7,3360	7,3360	672,2657	672,2657	159,6859	159,6859	27,3654	27,3654
		0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Mсек									
	г/с	0,01120000	0,00005000	0,00896000	0,00365856	0,04480000	0,00434560	0,08960000	0,00148800
Mгод									
	т/год	0,00007395	0,00026410	0,00542115	0,01936125	0,00643854	0,02299477	0,00220675	0,00788124

Таблица 4.13. – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от пересыпки/планировки инертных материалов IV очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6102 (IV очередь)			
			пересыпка щебня	планировка щебня	пересыпка ПГС	планировка ПГС
			20-40 мм	20-40 мм		
1	2	3	4	5	6	7
весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм	k_1		0,0200	0,0200	0,0300	0,0300
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k_2		0,0100	0,0100	0,0400	0,0400
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий влажность материала	k_5		0,6000	0,6000	0,4000	0,4000
коэффициент, учитывающий крупность материала	k_7		0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.	k_9		0,2000	1,0000	0,2000	1,0000
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,7000	0,5000	0,7000	0,5000
Время работы оборудования	T	*час/год*	0,0886	210,0000	19,1703	210,0000
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	$Gчас$	*т/ч*	10,0000	0,0042	10,0000	0,9129
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$Gгод$	*т/год*	0,8855	0,8855	191,7027	191,7027
коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов			0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимальный разовый объем пылевыделений	*Мсек*					
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/с*	0,01120000	0,00001680	0,04480000	0,01460640
Валовый выброс	*Мгод*					
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,00000893	0,00003188	0,00772945	0,02760519

Таблица 4.14. – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от пересыпки сыпучих смесей I очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6103 (I очередь)			
			цемент	гипсовые смеси	строительные смеси	известь
1	2	3	4	5	6	7
весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм	k_1		0,0400	0,0800	0,0400	0,0400
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k_2		0,0300	0,0400	0,0200	0,0200
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий влажность материала	k_5		1,0000	1,0000	1,0000	0,8000
коэффициент, учитывающий крупность материала	k_7		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.	k_9		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
Время работы оборудования	T	*час/год*	10,0000	10,0000	10,0000	10,0000
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	*Gчас*	*т/ч*	1,1754	0,0056	0,0553	0,0018
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	*Gгод*	*т/год*	11,7542	0,0563	0,5525	0,0184
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимальный разовый объем пылевыделений	*Мсек*					
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/с*	0,23508000			
2914 пыль гипсовая				0,00298667		
2902 взвешенные частицы					0,00737333	
0128 кальция оксид						0,00019200
Валовый выброс	*Мгод*					
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,00846302			
2914 пыль гипсовая				0,00010810		
2902 взвешенные частицы					0,00026520	
0128 кальция оксид						0,00000707

Таблица 4.15. – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от пересыпки сыпучих смесей II очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6103 (II очередь)			
			цемент	гипсовые смеси	строительные смеси	известь
1	2	3	4	5	6	7
весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм	k_1		0,0400	0,0800	0,0400	0,0400
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k_2		0,0300	0,0400	0,0200	0,0200
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий влажность материала	k_5		1,0000	1,0000	1,0000	0,8000
коэффициент, учитывающий крупность материала	k_7		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.	k_9		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
Время работы оборудования	T	*час/год*	10,0000	10,0000	10,0000	10,0000
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	$Gчас$	*т/ч*	0,1387	0,0017	0,0077	0,0004
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	$Gгод$	*т/год*	1,3871	0,0170	0,0774	0,0039
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимальный разовый объем пылевыделений	*Мсек*					
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/с*	0,02774000			
2914 пыль гипсовая				0,00090667		
2902 взвешенные частицы					0,00102667	
0128 кальция оксид						0,00004267
Валовый выброс	*Мгод*					
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,00099871			
2914 пыль гипсовая				0,00003264		
2902 взвешенные частицы					0,00003715	
0128 кальция оксид						0,00000150

Таблица 4.16. – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от пересыпки сыпучих смесей III и IV очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6103 (III очередь)				Значение параметра, ист. 6103 (IV очередь)
			цемент	гипсовые смеси	строительные смеси	известь	известь
весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм	k_1		0,0400	0,0800	0,0400	0,0400	0,0400
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	k_2		0,0300	0,0400	0,0200	0,0200	0,0200
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k_3		1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k_4		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий влажность материала	k_5		1,0000	1,0000	1,0000	0,8000	0,8000
коэффициент, учитывающий крупность материала	k_7		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k_8		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.	k_9		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
Время работы оборудования	T	*час/год*	10,0000	10,0000	10,0000	10,0000	0,1000
производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	*Gчас*	*т/ч*	0,3403	0,0029	0,0134	0,0009	0,0020
суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	*Gгод*	*т/год*	3,4034	0,0290	0,1343	0,0094	0,0002
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Максимальный разовый объем пылевыделений	*Mсек*						
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/с*	0,06806000				
2914 пыль гипсовая				0,00154667			
2902 взвешенные частицы					0,00178667		
0128 кальция оксид						0,00009600	0,00021333
Валовый выброс	*Mгод*						
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,00245045				
2914 пыль гипсовая				0,00005568			
2902 взвешенные частицы					0,00006446		
0128 кальция оксид						0,00000361	0,00000008

4.3.4. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от буровых работ (ист. 6104)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от буровых работ произведён в соответствии с приложением 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө «Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников» [16].

Максимально-разовый выброс пыли при буровых работах рассчитывается по формуле:

$$Q3 = \frac{n * z(1-\eta)}{3600},\ г/сек \qquad (9)\ [16]$$

где: n – количество единовременно работающих буровых станков;
z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч;
η – эффективность системы пылеочистки , в долях.

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от буровых работ приведены в таблицах 4.17-4.19.

Таблица 4.17 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от буровых работ I очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра (I очередь), ист. 6104	
			Пневматические молотки	Буровой станок БСШ-1
1	2	3	4	5
интенсивность пылевыделения от единицы оборудования	*G*	*г/ч*	360,0000	396,0000
		мг/с	100,0000	110,0000
количество одновременно работающего оборудования	*N*	*шт.*	3,0000	2,0000
время работы в год	*T*	*час*	1665,9745	81,8188
эффективность системы пылеочистки	*η*		0,0000	0,0000
Максимально-разовый выброс	*Q3*			
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/сек*	0,30000000	0,11000000
Валовый выброс	*Mгод*			
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	1,79925246	0,03240024

Таблица 4.18 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от буровых работ II очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра (II очередь), ист. 6104	
			Пневматические молотки	Буровой станок БСШ-1
1	2	3	4	5
интенсивность пылевыделения от единицы оборудования	*G*	*г/ч*	360,0000	396,0000
		мг/с	100,0000	110,0000
количество одновременно работающего оборудования	*N*	*шт.*	2,0000	1,0000
время работы в год	*T*	*час*	597,5709	17,5784
эффективность системы пылеочистки	*η*		0,0000	0,0000
Максимально-разовый выброс	*ОЗ*			
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/сек*	0,20000000	0,11000000
Валовый выброс	*Мгод*			
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,43025105	0,00696105

Таблица 4.19 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от буровых работ III и IV очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра (III очередь), ист. 6104		Значение параметра (IV очередь), ист. 6104
			Пневматические молотки	Буровой станок БСШ-1	Буровой станок БСШ-1
1	2	3	4	5	6
интенсивность пылевыделения от единицы оборудования	*G*	*г/ч*	360,0000	396,0000	396,0000
		мг/с	100,0000	110,0000	110,0000
количество одновременно работающего оборудования	*N*	*шт.*	2,0000	1,0000	1,0000
время работы в год	*T*	*час*	744,7196	31,2452	7,9380
эффективность системы пылеочистки	*η*		0,0000	0,0000	0,0000
Максимально-разовый выброс	*ОЗ*				
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/сек*	0,20000000	0,11000000	0,1100000
Валовый выброс	*Мгод*				
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,53619811	0,01237310	0,00314345

4.3.5. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных и газорезательных работ (ист. 6105, 6106)

Расчёт выбросов от сварочных и газорезательных работ произведён в соответствии с РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г. [17]

Валовое количество загрязняющих веществ на единицу массы расходуемых материалов, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1-\eta), \text{ т/год} \qquad (5.1)\ [17]$$

где: $B_{год}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K_m^x \times B_{час}}{3600} \times (1-\eta), \text{ г/с} \qquad (5.2)\ [17]$$

где: $B_{час}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн при резке металлов определены настоящим проектом на единицу времени работы оборудования (г/ч).

Валовый выброс определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1-\eta), \text{ т/год} \qquad (6.1)\ [17]$$

где: K^x – удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла σ, г/час (таблица 4 [17]);

T – время работы одной единицы оборудования, час/год;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс:

$$M_{сек} = \frac{K^x}{3600} \times (1-\eta), \text{ г/сек} \qquad (6.2)\ [17]$$

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от сварочных и газорезательных работ приведены в таблицах 4.20-4.24.

Таблица 4.20 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от сварочных работ I очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра (I очередь), ист. 6105					
			газовая сварка (ацетилен+кислород)	газовая сварка (пропан-бутан)	Э-42 (АНО-6)	Э-42А (УОНИ 13/45)	Э-46 (МР-3)	проволока Св-0,8А (СВ-08Г2С)
расход применяемого сырья и материалов	$B_{год}$	кг/год	19,4694	55,6412	735,2994	11,6798	89,0935	27,0691
фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования	$B_{час}$	кг/час	0,0956	0,2733	0,9940	0,1641	0,5346	0,1624
степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов	K_m^x							
0143 марганец и его соединения		г/кг	0,0000	0,0000	1,7300	0,9200	1,7300	1,4800
0123 железо (II) оксид		г/кг	0,0000	0,0000	14,9700	10,6900	9,7700	38,0000
0337 углерод оксид		г/кг	0,0000	0,0000	0,0000	13,3000	0,0000	0,0000
0301 азота (IV) диоксид		г/кг	22,0000	15,0000	0,0000	1,5000	0,0000	0,0000
0304 азота (II) оксид		г/кг						
0342 фтористые газообразные соединения		г/кг	0,0000	0,0000	0,0000	0,7500	0,4000	0,0000
0344 фториды		г/кг	0,0000	0,0000	0,0000	3,3000	0,0000	0,0000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		г/кг	0,0000	0,0000	0,0000	1,4000	0,0000	0,1600
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	Мсек							
0143 марганец и его соединения		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00047767	0,00004194	0,00025691	0,00006676
0123 железо (II) оксид		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00413338	0,00048729	0,00145085	0,00171422
0337 углерод оксид		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00060626	0,00000000	0,00000000
0301 азота (IV) диоксид		г/сек	0,00046738	0,00091100	0,00000000	0,00005470	0,00000000	0,00000000
0304 азота (II) оксид		г/сек	0,00007595	0,00014804	0,00000000	0,00000889	0,00000000	0,00000000
0342 фтористые газообразные соединения		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00003419	0,00005940	0,00000000
0344 фториды		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00015043	0,00000000	0,00000000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00006382	0,00000000	0,00000722
Валовое количество загрязняющих веществ	Мгод							
0143 марганец и его соединения		т/год	0,00000000	0,00000000	0,00127207	0,00001075	0,00015413	0,00004006
0123 железо (II) оксид		т/год	0,00000000	0,00000000	0,01100743	0,00012486	0,00087044	0,00102863
0337 углерод оксид		т/год	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00015534	0,00000000	0,00000000
0301 азота (IV) диоксид		т/год	0,00034266	0,00066769	0,00000000	0,00001402	0,00000000	0,00000000
0304 азота (II) оксид		т/год	0,00005568	0,00010850	0,00000000	0,00000228	0,00000000	0,00000000
0342 фтористые газообразные соединения		т/год	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000876	0,00003564	0,00000000
0344 фториды		т/год	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00003854	0,00000000	0,00000000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		т/год	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00001635	0,00000000	0,00000433

Таблица 4.21 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от сварочных работ II очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра (II очередь), ист. 6105				
			газовая сварка (пропан-бутан)	Э-42 (АНО-6)	Э-42А (УОНИ 13/45)	Э-46 (МР-3)	проволока Св-0,8А (СВ-08Г2С)
расход применяемого сырья и материалов	$B_{год}$	кг/год	24,5714	380,9101	7,7362	6,2663	4,8196
фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования	$B_{час}$	кг/час	1,1996	1,3982	1,1690	0,9469	0,7283
степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
удельный показатель выброса загрязняющего вещества «x» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов	K_m^x						
0143 марганец и его соединения		г/кг	0,0000	1,7300	0,9200	1,7300	1,4800
0123 железо (II) оксид		г/кг	0,0000	14,9700	10,6900	9,7700	38,0000
0337 углерод оксид		г/кг	0,0000	0,0000	13,3000	0,0000	0,0000
0301 азота (IV) диоксид		г/кг	15,0000	0,0000	1,5000	0,0000	0,0000
0304 азота (II) оксид							
0342 фтористые газообразные соединения		г/кг	0,0000	0,0000	0,7500	0,4000	0,0000
0344 фториды		г/кг	0,0000	0,0000	3,3000	0,0000	0,0000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		г/кг	0,0000	0,0000	1,4000	0,0000	0,1600
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	$M_{сек}$						
0143 марганец и его соединения		г/сек	0,00000000	0,00067191	0,00029874	0,00045504	0,00029941
0123 железо (II) оксид		г/сек	0,00000000	0,00581418	0,00347128	0,00256978	0,00768761
0337 углерод оксид		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00431881	0,00000000	0,00000000
0301 азота (IV) диоксид		г/сек	0,00399867	0,00000000	0,00038967	0,00000000	0,00000000
0304 азота (II) оксид			0,00064978	0,00000000	0,00006332	0,00000000	0,00000000
0342 фтористые газообразные соединения		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00024354	0,00010521	0,00000000
0344 фториды		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00107158	0,00000000	0,00000000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00045461	0,00000000	0,00003237
Валовое количество загрязняющих веществ	$M_{год}$						
0143 марганец и его соединения		т/год	0,00000000	0,00065897	0,00000712	0,00001084	0,00000713
0123 железо (II) оксид		т/год	0,00000000	0,00570222	0,00008270	0,00006122	0,00018314
0337 углерод оксид		т/год	0,00000000	0,00000000	0,00010289	0,00000000	0,00000000
0301 азота (IV) диоксид		т/год	0,00029486	0,00000000	0,00000928	0,00000000	0,00000000
0304 азота (II) оксид		т/год	0,00004791	0,00000000	0,00000151	0,00000000	0,00000000
0342 фтористые газообразные соединения		т/год	0,00000000	0,00000000	0,00000580	0,00000251	0,00000000
0344 фториды		т/год	0,00000000	0,00000000	0,00002553	0,00000000	0,00000000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		т/год	0,00000000	0,00000000	0,00001083	0,00000000	0,00000077

Таблица 4.22 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от сварочных работ III очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра (III очередь), ист. 6105				
			газовая сварка (пропан-бутан)	Э-42 (АНО-6)	Э-42А (УОНИ 13/45)	Э-46 (МР-3)	проволока Св-0,8А (СВ-08Г2С)
расход применяемого сырья и материалов	*$B_{год}$*	*кг/год*	57,6279	403,8006	11,5082	165,5208	14,5589
фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования	$B_{час}$	*кг/час*	0,7292	0,7495	1,5198	0,9309	1,7750
степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов	*η*		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
удельный показатель выброса загрязняющего вещества «x» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов	K_m^x						
0143 марганец и его соединения		*г/кг*	0,0000	1,7300	0,9200	1,7300	1,4800
0123 железо (II) оксид		*г/кг*	0,0000	14,9700	10,6900	9,7700	38,0000
0337 углерод оксид		*г/кг*	0,0000	0,0000	13,3000	0,0000	0,0000
0301 азота (IV) диоксид		*г/кг*	15,0000	0,0000	1,5000	0,0000	0,0000
0304 азота (II) оксид		*г/кг*					
0342 фтористые газообразные соединения		*г/кг*	0,0000	0,0000	0,7500	0,4000	0,0000
0344 фториды		*г/кг*	0,0000	0,0000	3,3000	0,0000	0,0000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/кг*	0,0000	0,0000	1,4000	0,0000	0,1600
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	*Mсек*						
0143 марганец и его соединения		*г/сек*	0,00000000	0,00036018	0,00038839	0,00044735	0,00072972
0123 железо (II) оксид		*г/сек*	0,00000000	0,00311667	0,00451296	0,00252636	0,01873611
0337 углерод оксид		*г/сек*	0,00000000	0,00000000	0,00561482	0,00000000	0,00000000
0301 азота (IV) диоксид		*г/сек*	0,00243067	0,00000000	0,00050660	0,00000000	0,00000000
0304 азота (II) оксид		*г/сек*	0,00039498	0,00000000	0,00008232	0,00000000	0,00000000
0342 фтористые газообразные соединения		*г/сек*	0,00000000	0,00000000	0,00031663	0,00010343	0,00000000
0344 фториды		*г/сек*	0,00000000	0,00000000	0,00139315	0,00000000	0,00000000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*г/сек*	0,00000000	0,00000000	0,00059103	0,00000000	0,00007889
Валовое количество загрязняющих веществ	*Mгод*						
0143 марганец и его соединения		*т/год*	0,00000000	0,00069858	0,00001059	0,00028635	0,00002155
0123 железо (II) оксид		*т/год*	0,00000000	0,00604489	0,00012302	0,00161714	0,00055324
0337 углерод оксид		*т/год*	0,00000000	0,00000000	0,00015306	0,00000000	0,00000000
0301 азота (IV) диоксид		*т/год*	0,00069153	0,00000000	0,00001381	0,00000000	0,00000000
0304 азота (II) оксид		*т/год*	0,00011237	0,00000000	0,00000224	0,00000000	0,00000000
0342 фтористые газообразные соединения		*т/год*	0,00000000	0,00000000	0,00000863	0,00006621	0,00000000
0344 фториды		*т/год*	0,00000000	0,00000000	0,00003798	0,00000000	0,00000000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		*т/год*	0,00000000	0,00000000	0,00001611	0,00000000	0,00000233

Таблица 4.23 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от сварочных работ IV очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра (IV очередь), ист. 6105			
			газовая сварка (пропан-бутан)	Э-42 (АНО-6)	Э-46 (МР-3)	проволока Св-0,8А (СВ-08Г2С)
расход применяемого сырья и материалов	$B_{год}$	кг/год	3,4102	243,6817	100,3315	1,1559
фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования	$B_{час}$	кг/час	0,1823	1,3776	1,0935	0,0618
степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов	η		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов	K_m^x					
0143 марганец и его соединения		г/кг	0,0000	1,7300	1,7300	1,4800
0123 железо (II) оксид		г/кг	0,0000	14,9700	9,7700	38,0000
0301 азота (IV) диоксид		г/кг	15,0000	0,0000	0,0000	0,0000
0304 азота (II) оксид		г/кг				
0342 фтористые газообразные соединения		г/кг	0,0000	0,0000	0,4000	0,0000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		г/кг	0,0000	0,0000	0,0000	0,1600
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	Мсек					
0143 марганец и его соединения		г/сек	0,00000000	0,00066201	0,00052549	0,00002541
0123 железо (II) оксид		г/сек	0,00000000	0,00572852	0,00296764	0,00065233
0301 азота (IV) диоксид		г/сек	0,00060767	0,00000000	0,00000000	0,00000000
0304 азота (II) оксид		г/сек	0,00009875	0,00000000	0,00000000	0,00000000
0342 фтористые газообразные соединения		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00012150	0,00000000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		г/сек	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000275
Валовое количество загрязняющих веществ	Мгод					
0143 марганец и его соединения		т/год	0,00000000	0,00042157	0,00017357	0,00000171
0123 железо (II) оксид		т/год	0,00000000	0,00364792	0,00098024	0,00004392
0301 азота (IV) диоксид		т/год	0,00004092	0,00000000	0,00000000	0,00000000
0304 азота (II) оксид		т/год	0,00000665	0,00000000	0,00000000	0,00000000
0342 фтористые газообразные соединения		т/год	0,00000000	0,00000000	0,00004013	0,00000000
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		т/год	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000018

Таблица 4.24 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от газорезательных работ I, II, III, IV очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6106			
газовая резка, сталь углеродистая			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
толщина разрезаемых листов		мм	10,0000	10,0000	10,0000	10,0000
время работы одной единицы оборудования	*T*	*час/год*	203,6191	20,4826	79,0282	18,7061
степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов	*h*		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
расход применяемого сырья и материалов	$B_{год}$	*кг/год*				
степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов	*h*					
удельный показатель выброса вещества «x», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла	K^x					
0143 марганец и его соединения		*г/час*	1,9000	1,9000	1,9000	1,9000
0123 железо (II) оксид		*г/час*	129,1000	129,1000	129,1000	129,1000
0337 углерод оксид		*г/час*	63,4000	63,4000	63,4000	63,4000
0301 азота (IV) диоксид		*г/час*	64,1000	64,1000	64,1000	64,1000
0304 азота (II) оксид		*г/час*				
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	*Mсек*					
0143 марганец и его соединения		*г/сек*	0,00052778	0,00052778	0,00052778	0,00052778
0123 железо (II) оксид		*г/сек*	0,03586111	0,03586111	0,03586111	0,03586111
0337 углерод оксид		*г/сек*	0,01761111	0,01761111	0,01761111	0,01761111
0301 азота (IV) диоксид		*г/сек*	0,01424444	0,01424444	0,01424444	0,01424444
0304 азота (II) оксид		*г/сек*	0,00231472	0,00231472	0,00231472	0,00231472
Валовое количество загрязняющих веществ	*Mгод*					
0143 марганец и его соединения		*т/год*	0,00038688	0,00003892	0,00015015	0,00003554
0123 железо (II) оксид		*т/год*	0,02628723	0,00264430	0,01020254	0,00241496
0337 углерод оксид		*т/год*	0,01290945	0,00129860	0,00501039	0,00118597
0301 азота (IV) диоксид		*т/год*	0,01044159	0,00105035	0,00405257	0,00095925
0304 азота (II) оксид		*т/год*	0,00169676	0,00017068	0,00065854	0,00015588

4.3.6. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварке пластиковых труб (ист. 6107)

Расчёт выбросов от сварки пластиковых труб произведён в соответствии с приложением 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө «Методика расчёта выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами» [18].

При сварке пластиковых деталей в атмосферу выделяются оксид углерода и винил хлористый. Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = q_i \times N, \text{ т/год}, \quad (3)\ [18]$$

где: q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку;
N – количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}, \text{ г/сек}, \quad (4)\ [18]$$

где: T – годовое время работы оборудования, часов.

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при сварке пластиковых труб приведены в таблице 4.25.

Таблица 4.25 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при сварке пластиковых труб

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6107		
			I очередь	II очередь	III очередь
1	2	3	4	5	6
количество сварок в течение года	*N*		67,0000	41,0000	52,0000
время работы оборудования в год	*T*	*час*	5,5729	3,3843	4,3143
показатели удельных выбросов *i*-того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы	q_i				
0337 оксид углерода		*г/сварку*	0,0090	0,0090	0,0090
0827 винилхлорид		*г/сварку*	0,0039	0,0039	0,0039
Максимально-разовый выброс	*Qi*				
0337 оксид углерода		*г/с*	0,00002991	0,00003037	0,00003026
0827 винилхлорид		*г/с*	0,00001296	0,00001313	0,00001288
Валовый выброс	*Mi*				
0337 оксид углерода		*т/год*	0,00000060	0,00000037	0,00000047
0827 винилхлорид		*т/год*	0,00000026	0,00000016	0,00000020

4.3.7. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от паяльных работ (ист. 6108)

Расчёт выбросов от паяльных работ произведён в соответствии с приложением 3 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» [19].

Расчёт валовых выбросов при пайке паяльником с косвенным нагревом проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формуле:

$$Мгод = q \times m \times 10^{-6}, т/год \qquad (4.28)\ [19]$$

где: q – удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг (таблица 4.8 [19]);

m – масса израсходованного припоя за год, кг.

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$Мсек = \frac{Мгод \times 10^6}{t \times 3600}, г/сек \qquad (4.31)\ [19]$$

где: t – время «чистой» пайки в год, час/ год.

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от паяльных работ приведены в таблице 4.26.

Таблица 4.26– Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ от паяльных работ

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6108		
			I очередь	II очередь	III очередь
			ПОС-30, 40, 60	ПОС-30, 40, 60	ПОС-30, 40, 60
1	2	3	4	5	6
масса израсходованного припоя за год	*m*	*кг/год*	9,0915	6,3960	17,0960
«чистое» время работы паяльником в год	*t*	*час/год*	2,1162	504,0000	504,0000
удельные выделения загрязняющего вещества	*q*				
0184 свинец и его соединения		*г/кг*	0,5100	0,5100	0,5100
0168 олова оксид		*г/кг*	0,2800	0,2800	0,2800
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	*Мсек*				
0184 свинец и его соединения		*г/сек*	0,00060906	0,00000180	0,00000481
0168 олова оксид		*г/сек*	0,00033472	0,00000099	0,00000264
Валовое количество загрязняющих веществ	*Мгод*				
0184 свинец и его соединения		*т/год*	0,00000464	0,00000326	0,00000872
0168 олова оксид		*т/год*	0,00000255	0,00000179	0,00000479

4.3.8. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (ист. 6109)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков произведён в соответствии с РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» [20].

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год} \qquad (1)\ [20]$$

где: k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2 [20]);
Q – количество сварок в течение года;
T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{сек} = k \times Q, \text{ г/сек} \qquad (2)\ [20]$$

Валовый выброс пыли для источников, не оборудованных системой местных отсосов, при работе деревообрабатывающих станков определяется по формуле:

$$Мгод = \frac{k \times Q \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/год} \qquad (2)\ [20]$$

где: k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.1.3 [20]);
Q – удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования, г/с (приложение 1 [20])
T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час
Максимальный разовый выброс определяется:

$$Мсек = k \times Q, \text{ г/с} \qquad (3)\ [20]$$

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при работе металлообрабатывающих станков приведены в таблицах 4.27-4.30.

4.3.9. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при обработке древесины (ист. 6110)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ при работе деревообрабатывающих станков, пилы дисковой и пилы с карбюраторным двигателем произведён в соответствии с РНД 211.2.02.08-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности» [21], приложением 3 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» [19], «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» ОАО «НИИ Атмосфера», Санкт-Петербург, 2012 г. [22].

Валовое количество древесной пыли, образующееся от одной единицы оборудования, при обработке древесины для источников выбросов, не оборудованных системой местных отсосов определяется по формуле:

$$Мгод = \frac{k \times Q \times T \times 3600}{10^6}, т/год \qquad (2)\ [21]$$

где: k – коэффициент гравитационного оседания (п.5.1.3 [21]);
Q – удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования, г/с (приложение 1 [21]);
T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Максимальный разовый выброс:

$$Мсек = k \times Q, г/с \qquad (3)\ [21]$$

Значения коэффициентов и расчётов выбросов пыли древесной при обработке древесины приведены в таблицах 4.31-4.32.

Согласно п.7 [22] выбросы при работе бензопил рассчитываются по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ легковыми автомобилями с улучшенными экологическими характеристиками с рабочим объемом двигателя до 1,2 л, работающих в режиме холостого хода.

При определении валового выброса учитывается суммарное время работы всех бензопил. Для определения максимального разового выброса учитывается максимальное количество оборудования, работающего одновременно в течение 20-минут.

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при работе карбюраторного двигателя пилы приведены в таблице 4.33.

Таблица 4.27– Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при работе металлообрабатывающих станков I очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6109 (I очередь)					
			перфораторы / дрели	станки для резки арматуры (отрезные станки)	станки сверлильные	мшина шлифовальная	машина шлифовальная угловая	Электроплит-корез
коэффициент гравитационного оседания	*k*		0,4000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,4000
удельное выделение пыли технологическим оборудованием:	*Q*							
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния		*г/с*	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2030
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*г/с*	0,0000	0,2030	0,0070	0,0200	0,1260	0,0000
2930 пыль абразивная		*г/с*	0,0000	0,0000	0,0000	0,0130	0,0550	0,0000
диаметр заточного круга	*d*	*мм*				150,0000		
фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	*T*	*час*	408,5395	19,2018	62,1220	24,2792	2,5163	1,0807
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	*Мсек*							
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния		*г/сек*	0,00044000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,08120000
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*г/сек*	0,00000000	0,04060000	0,00140000	0,00400000	0,02520000	0,00000000
2930 пыль абразивная		*г/сек*	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00260000	0,01100000	0,00000000
Валовое количество загрязняющих веществ								
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния	*Мгод*	*т/год*	0,00161782	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00078978
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*т/год*	0,00000000	0,01403268	0,00156547	0,00174810	0,00114139	0,00000000
2930 пыль абразивная		*т/год*	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00113627	0,00049823	0,00000000

Таблица 4.28– Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при работе металлообрабатывающих станков II очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Сим-вол	Единица измере-ния	Значение параметра, ист. 6109 (II очередь)					
			перфораторы/ дрели	станки для резки арматуры (отрезные станки)	машина шлифовальная	машина шлифовальная угловая	электроплиткорез	станки сверлильные
коэффициент гравитационного оседания	*k*		0,4000	0,2000	0,2000	0,2000	0,4000	0,2000
удельное выделение пыли технологическим оборудованием:	*Q*							
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния		*г/с*	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,2030	0,0000
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*г/с*	0,0000	0,2030	0,0200	0,1260	0,0000	0,0070
2930 пыль абразивная		*г/с*	0,0000	0,0000	0,0130	0,0550	0,0000	0,0000
диаметр заточного круга	*d*	*мм*			150,0000			
фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	*T*	*час*	105,2658	4,0087	1,5970	1,0701	0,1904	14,0437
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	*Мсек*							
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния		*г/сек*	0,00044000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,08120000	0,00000000
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*г/сек*	0,00000000	0,04060000	0,00400000	0,02520000	0,00000000	0,00140000
2930 пыль абразивная		*г/сек*	0,00000000	0,00000000	0,00260000	0,01100000	0,00000000	0,00000000
Валовое количество загрязняющих веществ								
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния	*Мгод*	*т/год*	0,00041685	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00013914	0,00000000
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*т/год*	0,00000000	0,00292956	0,00011498	0,00048540	0,00000000	0,00035390
2930 пыль абразивная		*т/год*	0,00000000	0,00000000	0,00007474	0,00021188	0,00000000	0,00000000

Таблица 4.29– Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при работе металлообрабатывающих станков III очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра (III очередь), ист. 6109					
			перфораторы/ дрели	станки для резки арматуры (отрезные станки)	машина шлифовальная	машина шлифовальная угловая	электроплиткорез	станки сверлильные
коэффициент гравитационного оседания	*k*		0,4000	0,2000	0,2000	0,2000	0,4000	0,2000
удельное выделение пыли технологическим оборудованием:	*Q*							
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния		*г/с*	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,2030	0,0000
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*г/с*	0,0000	0,2030	0,0200	0,1260	0,0000	0,0070
2930 пыль абразивная		*г/с*	0,0000	0,0000	0,0130	0,0550	0,0000	0,0000
диаметр заточного круга	*d*	*мм*			150,0000			
фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	*T*	*час*	113,6488	22,6511	25,2035	0,4166	0,3675	65,7568
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	*Мсек*							
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния		*г/сек*	0,00044000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,08120000	0,00000000
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*г/сек*	0,00000000	0,04060000	0,00400000	0,02520000	0,00000000	0,00140000
2930 пыль абразивная		*г/сек*	0,00000000	0,00000000	0,00260000	0,01100000	0,00000000	0,00000000
Валовое количество загрязняющих веществ								
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния	*Мгод*		0,00045005	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00026857	0,00000000
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*т/год*	0,00000000	0,01655342	0,00181465	0,00018897	0,00000000	0,00165707
2930 пыль абразивная		*т/год*	0,00000000	0,00000000	0,00117952	0,00008249	0,00000000	0,00000000

Таблица 4.30– Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при работе металлообрабатывающих станков IV очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра (IV очередь), ист. 6109			
			дрели	станки для резки арматуры (отрезные станки)	машина шлифовальная	станки сверлильные
коэффициент гравитационного оседания	*k*		0,4000	0,2000	0,2000	0,2000
удельное выделение пыли технологическим оборудованием:	*Q*					
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния		*г/с*	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*г/с*	0,0000	0,2030	0,0200	0,0070
2930 пыль абразивная		*г/с*	0,0000	0,0000	0,0130	0,0000
диаметр заточного круга	*d*	*мм*			150,0000	
фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	*T*	*час*	75,2835	0,6978	2,1342	1,6030
Максимально-разовый выброс загрязняющего вещества	*Mсек*					
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния		*г/сек*	0,00044000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*г/сек*	0,00000000	0,04060000	0,00400000	0,00140000
2930 пыль абразивная		*г/сек*	0,00000000	0,00000000	0,00260000	0,00000000
Валовое количество загрязняющих веществ						
2908 пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния	*Mгод*	*т/год*	0,00029812	0,00000000	0,00000000	0,00000000
2902 пыль металлическая (взвешенные в-ва)		*т/год*	0,00000000	0,00050995	0,00015366	0,00004040
2930 пыль абразивная		*т/год*	0,00000000	0,00000000	0,00009988	0,00000000

Таблица 4.31– Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при обработке древесины I очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра (I очередь), ист. 6110			
			пила (Ц6-2)	фреза столярная (Ф-5)	станки шлифовальные ШлНС, ШлНС-2	пила с карб.двигат.
коэффициент гравитационного оседания	*k*		0,2000	0,2000	0,2000	0,2000
удельное выделение пыли технологическим оборудованием:	*Q*					
2936 пыль древесная		*г/с*	0,5900	0,3800	0,7400	0,5900
фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	*T*	*час*	12,2142	0,6621	1,7838	20,3428
Максимально-разовый выброс ЗВ	*Мсек*					
2936 пыль древесная		*г/сек*	0,11800000	0,07600000	0,14800000	0,11800000
Валовое количество ЗВ						
2936 пыль древесная	*Мгод*	*т/год*	0,02594296	0,00090575	0,00475204	0,04320811

Таблица 4.32– Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при обработке древесины II и III очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра (II очередь), ист. 6110		Значение параметра (III очередь), ист. 6110	
			пила с карб.двигат.	фреза столярная (Ф-5)	пила с карб.двигат.	фреза столярная (Ф-5)
коэффициент гравитационного оседания	*k*		0,2000	0,2000	0,2000	0,2000
удельное выделение пыли технологическим оборудованием:	*Q*					
2936 пыль древесная		*г/с*	0,5900	0,3800	0,5900	0,3800
фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	*T*	*час*	0,9462	0,2111	3,6664	0,2879
Максимально-разовый выброс ЗВ	*Мсек*					
2936 пыль древесная		*г/сек*	0,11800000	0,07600000	0,11800000	0,07600000
Валовое количество ЗВ						
2936 пыль древесная	*Мгод*	*т/год*	0,00200973	0,00028878	0,00155749	0,00039385

Таблица 4.33 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при работе карбюраторного двигателя пилы

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6110		
			I очередь	II очередь	III очередь
рабочий объем двигателя	*л*		до 1,2	до 1,2	до 1,2
тип двигателя			Б	Б	Б
количество азота оксидов, выделяющегося при сжигании топлива	q_3	*кг/т*	2,5700	2,5700	2,5700
расход топлива за год	*B*	*т/период*	0,0407	0,0019	0,0073
время работы двигателя	*T*	*час*	20,3428	0,9462	3,6664
удельные выбросы загрязняющих веществ	*Q*				
углерода оксид (CO)		*г/мин*	0,8000	0,8000	0,8000
углеводороды предельные (CH)		*г/мин*	0,0700	0,0700	0,0700
окислы азота (Nox)		*г/мин*	0,0100	0,0100	0,0100
серы диоксид (SO_2)		*г/мин*	0,0060	0,0060	0,0060
Максимально-разовый выброс	*Мсек*				
0337 углерода оксид		*г/сек*	0,01333333	0,01333333	0,01333333
2754 углеводороды предельные		*г/сек*	0,00116667	0,00116667	0,00116667
окислы азота		*г/сек*	0,00016667	0,00016667	0,00016667
0301 азота диоксид		*г/сек*	0,00013334	0,00013334	0,00013334
0304 азота оксид		*г/сек*	0,00002167	0,00002167	0,00002167
0330 серы диоксид		*г/сек*	0,00010000	0,00010000	0,00010000
Валовый выброс	*Мгод*				
0337 углерода оксид		*т/год*	0,00097645	0,00004542	0,00017599
2754 углеводороды предельные		*т/год*	0,00008544	0,00000397	0,00001540
окислы азота		*т/год*	0,00001221	0,00000057	0,00000220
0301 азота диоксид		*т/год*	0,00000977	0,00000046	0,00000176
0304 азота оксид		*т/год*	0,00000159	0,00000007	0,00000029
0330 серы диоксид		*т/год*	0,00000732	0,00000034	0,00000132

4.3.10. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при укладке асфальтобетонного покрытия (ист. 6111)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ при укладке асфальтобетонного покрытия произведён в соответствии с приложением 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [15].

Массы выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, в том числе смазанных форм для заливки, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$Мсек = q \times S \text{ , г/с} \qquad (4.6.1)\ [15]$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/см^2 (для нефтяных масел – 0,0139)

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м^2.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Мгод = \frac{Мсек \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/год} \qquad (4.6.2)\ [15]$$

где: T – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при укладке асфальтобетонного покрытия приведены в таблице 4.34.

Таблица 4.34 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при укладке асфальтобетонного покрытия

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6111		
			I очередь	II очередь	III очередь
удельный выброс загрязняющего вещества	q	г/с´м²	0,0139	0,0139	0,0139
общая изолируемая площадь	$S_{общ.}$	м²	215,4510	557,8040	1052,6800
площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости	S	м²	4,6150	5,3502	5,9843
"чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности	T	ч/год	31,1232	69,5059	117,2721
Максимально-разовый выброс	Мсек				
2754 углеводороды предельные С12-С19		г/с	0,00224520	0,00260287	0,00291136
Валовый выброс	Мгод				
2754 углеводороды предельные С12-С19		т/год	0,00025156	0,00065129	0,00122912

4.3.11. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при покрасочных работах (ист. 6112)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах произведён в соответствии с РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)» [23].

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^{а}_{н.окр} = \frac{m_ф \times \delta_а \times (100 - f_р)}{10^4} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \qquad (1)\ [23]$$

где: $m_ф$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);
$\delta_а$ – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), таблица 3 [23];
$f_р$ – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), таблица 2 [23];
η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^{a}_{н.окр} = \frac{m_м \times \delta_а \times (100 - f_р)}{10^4 \times 3.6} \times (1 - \eta),\ г/с \qquad (2)\ [23]$$

где: $m_м$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час).

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_ф \times f_р \times \delta'_р \times \delta_х}{10^6} \times (1 - \eta),\ т/год \qquad (3)\ [23]$$

где: $\delta'_р$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), таблица 3 [23];

$\delta_х$ – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.), таблица 2 [23].

б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_ф \times f_р \times \delta''_р \times \delta_х}{10^6} \times (1 - \eta),\ т/год \qquad (4)\ [23]$$

где: $\delta''_р$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), таблица 3 [23].

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_м \times f_р \times \delta'_р \times \delta_х}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),\ г/с \qquad (5)\ [23]$$

где: $m_м$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час).

б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_м \times f_р \times \delta''_р \times \delta_х}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),\ г/с \qquad (6)\ [23]$$

где: $m_м$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час).

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш} \qquad (7)\ [23]$$

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при лакокрасочных работах приведены в таблицах 4.35-3.42.

Таблица 4.35 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при покрасочных работах I очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6112 (I очередь)														
			шпатлевка ПФ-002	грунтовка ГФ-021	грунтовка водно-дисперсионная акриловая (АК-070)	эмаль ПФ-115	краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-16	краска масляная МА-15 (МЛ-12)	эмаль эпоксидная ЭП-140	лаки канифольные (лак КФ-965)	лак электроизоляционный (МЛ-92)	битумные материалы (БТ-577)	уайт-спирит (бензин, ксилол)	керосин	герметик силиконовый (ЛБС-21)	кислота соляная техническая	растворитель №646
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
время работы покрасочного оборудования или время окраски		*час/год*	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000	336,00000000
		час/сутки	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000
фактический годовой расход ЛКМ		*кг*	0,62750000	89,43524000	15,08487000	28,72565000	0,72000000	221,56616000	0,90000000	0,33300000	0,51600000	80,75850000	146,16265000	482,42807000	46,59500000	4,62000000	66,01103000
фактический годовой расход ЛКМ	$m_ф$	*т/год*	0,00062750	0,08943524	0,01508487	0,02872565	0,00072000	0,22156616	0,00090000	0,00033300	0,00051600	0,08075850	0,14616265	0,48242807	0,04659500	0,00462000	0,06601103
доля краски, потерянной в виде аэрозоля	$δa$	*(%мас.)*															
доля летучей части (растворителя) в ЛКМ	fp	*(%мас.)*	25,00000000	45,00000000	86,00000000	45,00000000	78,50000000	49,50000000	53,50000000	65,00000000	47,50000000	63,00000000	100,00000000	100,00000000	32,00000000	100,00000000	100,00000000
степень очистки воздуха газоочистным оборудованием	$η$	*(доли единиц)*	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
фактический максимальный расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования	$m_п$	*(кг/час)*	0,00186756	0,26617631	0,04489545	0,08549301	0,00214286	0,65942310	0,00267857	0,00099107	0,00153571	0,24035268	0,43500789	1,43579783	0,13867560	0,01375000	0,19646140
доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия	$δ'р$	*(%мас.)*	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000
доля растворителя ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия	$δ''р$	*(%мас.)*	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000
фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, тм	$m_п$	*(кг/час)*	0,31872510	0,00223625	0,01325832	0,00696242	0,27777778	0,00090266	0,22222222	0,60060060	0,38759690	0,00247652	0,00136834	0,00041457	0,00429231	0,04329004	0,00302980
содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δх:		*(%мас.)*															
сольвент			100,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	57,68000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
ксилол			0,00000000	100,00000000	67,36000000	50,00000000	34,45000000	0,00000000	32,78000000	0,00000000	40,00000000	57,40000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
уайт-спирит			0,00000000	0,00000000	0,00000000	50,00000000	0,00000000	20,14000000	0,00000000	100,00000000	40,00000000	42,60000000	100,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
ацетон			0,00000000	0,00000000	20,04000000	0,00000000	13,33000000	0,00000000	33,70000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	7,00000000
бутилацетат			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	30,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	10,00000000

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6112 (I очередь)														
			шпатлевка ПФ-002	грунтовка ГФ-021	грунтовка водно-дисперсионная акриловая (АК-070)	эмаль ПФ-115	краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-16	краска масляная МА-15 (МЛ-12)	эмаль эпоксидная ЭП-140	лаки канифольные (лак КФ-965)	лак электроизоляционный (МЛ-92)	битумные материалы (БТ-577)	уайт-спирит (бензин, ксилол)	керосин	герметик силиконовый (ЛБС-21)	кислота соляная техническая	растворитель №646
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
кислота соляная			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	100,00000000	0,00000000
спирт н-бутиловый			0,00000000	0,00000000	12,60000000	0,00000000	0,00000000	20,78000000	0,00000000	0,00000000	10,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	15,00000000
спирт этиловый			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	64,06000000	0,00000000	10,00000000
этилцеллозольв			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,40000000	28,66000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	8,00000000
толуол			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	22,22000000	0,00000000	4,86000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	50,00000000
фенол			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	35,94000000	0,00000000	0,00000000
спирт изобутиловый			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	10,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
керосин			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	100,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
Валовые выделения вредных веществ при окраске																	
сольвент		*т/год*	0,0000439	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0177130	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*т/год*	0,0000000	0,0112688	0,0024468	0,0018097	0,0000545	0,0000000	0,0000442	0,0000000	0,0000275	0,0081771	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0018097	0,0000000	0,0061848	0,0000000	0,0000606	0,0000275	0,0060687	0,0409255	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0007279	0,0000000	0,0000211	0,0000000	0,0000454	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0012938
бутилацетат		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000475	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0018483
кислота соляная		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0012936	0,0000000
спирт н-бутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0004577	0,0000000	0,0000000	0,0063813	0,0000000	0,0000000	0,0000069	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0027725
спирт этиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0026744	0,0000000	0,0018483
этилцеллозольв		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004299	0,0000386	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0014786
толуол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000352	0,0000000	0,0000066	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0092415
фенол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0015005	0,0000000	0,0000000
спирт изобутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000069	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
керосин		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,1350799	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Максимальный разовый выброс при окраске																	
сольвент		*г/сек*	0,0000363	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0146437	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*г/сек*	0,0000000	0,0093162	0,0020228	0,0014961	0,0000451	0,0000000	0,0000365	0,0000000	0,0000227	0,0067602	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0014961	0,0000000	0,0051131	0,0000000	0,0000501	0,0000227	0,0050171	0,0338339	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0006018	0,0000000	0,0000174	0,0000000	0,0000376	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0010696
бутилацетат		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000393	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0015280
кислота соляная		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0010694	0,0000000
спирт н-бутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0003784	0,0000000	0,0000000	0,0052756	0,0000000	0,0000000	0,0000057	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0022920
спирт этиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0022110	0,0000000	0,0015280
этилцеллозольв		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0003554	0,0000319	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0012224
толуол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000291	0,0000000	0,0000054	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0076402
фенол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0012405	0,0000000	0,0000000
спирт изобутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000057	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
керосин		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,1116732	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Валовые выделения вредных веществ при сушке																	
сольвент		*т/год*	0,0001130	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0455477	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*т/год*	0,0000000	0,0289770	0,0062918	0,0046536	0,0001402	0,0000000	0,0001136	0,0000000	0,0000706	0,0210268	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0046536	0,0000000	0,0159038	0,0000000	0,0001558	0,0000706	0,0156053	0,1052371	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0018718	0,0000000	0,0000542	0,0000000	0,0001168	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0033270

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6112 (I очередь)														
			шпатлевка ПФ-002	грунтовка ГФ-021	грунтовка водно-дисперсионная акриловая (АК-070)	эмаль ПФ-115	краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-16	краска масляная МА-15 (МЛ-12)	эмаль эпоксидная ЭП-140	лаки канифольные (лак КФ-965)	лак электроизоляционный (МЛ-92)	битумные материалы (БТ-577)	уайт-спирит (бензин, ксилол)	керосин	герметик силиконовый (ЛБС-21)	кислота соляная техническая	растворитель №646
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
бутилацетат		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0001221	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0047528
кислота соляная		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0033264	0,0000000
спирт н-бутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0011769	0,0000000	0,0000000	0,0164092	0,0000000	0,0000000	0,0000176	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0071292
спирт этиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0068772	0,0000000	0,0047528
этилцеллозольв		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0011055	0,0000994	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0038022
толуол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000904	0,0000000	0,0000168	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0237640
фенол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0038583	0,0000000	0,0000000
спирт изобутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000176	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
керосин		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,3473482	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Максимальный разовый выброс при сушке																	
сольвент		*г/сек*	0,0159363	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000515	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*г/сек*	0,0000000	0,0002013	0,0015361	0,0003133	0,0150240	0,0000000	0,0077944	0,0000000	0,0147287	0,0001791	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0003133	0,0000000	0,0000180	0,0000000	0,0780781	0,0147287	0,0001329	0,0002737	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0004570	0,0000000	0,0058134	0,0000000	0,0080131	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000424
бутилацетат		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0130833	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000606
кислота соляная		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0086580	0,0000000
спирт н-бутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0002873	0,0000000	0,0000000	0,0000186	0,0000000	0,0000000	0,0036822	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000909
спирт этиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0001760	0,0000000	0,0000606
этилцеллозольв		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000013	0,0068147	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000485
толуол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0096904	0,0000000	0,0011556	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0003030
фенол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000987	0,0000000	0,0000000
спирт изобутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0036822	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
керосин		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000829	0,0000000	0,0000000	0,0000000

Таблица 4.36 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при покрасочных работах II очереди строительства

Наименование расчетного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, исп. 6112 (II очередь)										
			шпатлевка ПФ-002	грунтовка ГФ-021	грунтовка водно-дисперсионная акриловая (АК-070)	эмаль ПФ-115	краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-16	лак электроизоляционный (МЛ-92)	битумные материалы (БТ-577)	уайт-спирит (бензин, ксилол)	керосин	кислота соляная техническая	растворитель №646
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
время работы покрасочного оборудования или время окраски		*час/год*	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000
		час/сутки	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000
фактический годовой расход ЛКМ		*кг*	4,12000000	9,54024000	0,46508000	6,54825000	0,27000000	0,42200000	12,45437000	37,79639000	266,50547000	2,10000000	14,73977000
фактический годовой расход ЛКМ	$m_{ф}$	*т/год*	0,00019875	0,00954024	0,00046508	0,00654825	0,00027000	0,00042200	0,01245437	0,03779639	0,26650547	0,00210000	0,01473977
доля краски, потерянной в виде аэрозоля	δa	*(%мас.)*											
доля летучей части (растворителя) в ЛКМ	fp	*(%мас.)*	25,00000000	45,00000000	86,00000000	45,00000000	78,50000000	47,50000000	63,00000000	100,00000000	100,00000000	100,00000000	100,00000000
степень очистки воздуха газоочистным оборудованием	η	*(доли единиц)*	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
фактический максимальный расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования	$m_{н}$	*(кг/час)*	0,01634921	0,03785810	0,00184556	0,02598512	0,00107143	0,00167460	0,04942210	0,14998567	1,05756139	0,00833333	0,05849115
доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия	$\delta'p$	*(%мас.)*	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000
доля растворителя ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия	$\delta''p$	*(%мас.)*	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000
фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, тм	$m_{н}$	*(кг/час)*	0,04854369	0,02096383	0,43003354	0,03054251	0,74074074	0,47393365	0,01605862	0,00529151	0,00075045	0,09523810	0,01356873
содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, бх:		*(%мас.)*											
сольвент			100,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
ксилол			0,00000000	100,00000000	67,36000000	50,00000000	34,45000000	40,00000000	57,40000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
уайт-спирит			0,00000000	0,00000000	0,00000000	50,00000000	0,00000000	40,00000000	42,60000000	100,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
ацетон			0,00000000	0,00000000	20,04000000	0,00000000	13,33000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	7,00000000
бутилацетат			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	30,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	10,00000000
кислота соляная			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	100,00000000	0,00000000
спирт н-бутиловый			0,00000000	0,00000000	12,60000000	0,00000000	0,00000000	10,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	15,00000000
спирт этиловый			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	10,00000000
этилцеллозольв			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	8,00000000
толуол			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	22,22000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	50,00000000
керосин			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	100,00000000	0,00000000	0,00000000
спирт изобутиловый			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	10,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
Валовые выделения вредных веществ при окраске													
сольвент		*т/год*	0,0000139	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*т/год*	0,0000000	0,0012021	0,0000754	0,0004125	0,0000204	0,0000225	0,0012610	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004125	0,0000000	0,0000225	0,0009359	0,0105830	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000224	0,0000000	0,0000079	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0002889
бутилацетат		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000178	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004127
кислота соляная		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0005880	0,0000000
спирт н-бутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000141	0,0000000	0,0000000	0,0000056	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0006191
спирт этиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004127
этилцеллозольв		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0003302
толуол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000132	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0020636
керосин		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0746215	0,0000000	0,0000000
спирт изобутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000056	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Максимальный разовый выброс при окраске													
сольвент		*г/сек*	0,0003179	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*г/сек*	0,0000000	0,0013250	0,0000832	0,0004547	0,0000225	0,0000247	0,0013900	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004547	0,0000000	0,0000247	0,0010316	0,0116656	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000247	0,0000000	0,0000087	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0003185
бутилацетат		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000196	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004549
кислота соляная		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0006481	0,0000000
спирт н-бутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000156	0,0000000	0,0000000	0,0000062	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0006824
спирт этиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004549

Наименование расчетного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6112 (II очередь)										
			шпатлевка ПФ-002	грунтовка ГФ-021	грунтовка водно-дисперсионная акриловая (АК-070)	эмаль ПФ-115	краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-16	лак электроизоляционный (МЛ-92)	битумные материалы (БТ-577)	уайт-спирит (бензин, ксилол)	керосин	кислота соляная техническая	растворитель №646
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
этилцеллозольв		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0003639
толуол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000145	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0022747
керосин		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0822548	0,0000000	0,0000000
спирт изобутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000062	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Валовые выделения вредных веществ при сушке													
сольвент		*т/год*	0,0000358	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*т/год*	0,0000000	0,0030910	0,0001940	0,0010608	0,0000526	0,0000577	0,0032427	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0010608	0,0000000	0,0000577	0,0024066	0,0272134	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000577	0,0000000	0,0000203	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0007429
бутилацетат		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000458	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0010613
кислота соляная		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0015120	0,0000000
спирт н-бутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000363	0,0000000	0,0000000	0,0000144	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0015919
спирт этиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0010613
этилцеллозольв		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0008490
толуол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000339	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0053063
керосин		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,1918839	0,0000000	0,0000000
спирт изобутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000144	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Максимальный разовый выброс при сушке													
сольвент		*г/сек*	0,0024272	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*г/сек*	0,0000000	0,0018867	0,0498233	0,0013744	0,0400641	0,0180095	0,0011614	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0013744	0,0000000	0,0180095	0,0008620	0,0010583	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0148227	0,0000000	0,0155023	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0001900
бутилацетат		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0348889	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0002714
кислота соляная		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0190476	0,0000000
спирт н-бутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0093197	0,0000000	0,0000000	0,0045024	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004071
спирт этиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0002714
этилцеллозольв		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0002171
толуол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0258410	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0013569
керосин		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0001501	0,0000000	0,0000000
спирт изобутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0045024	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000

Таблица 4.37 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при покрасочных работах III очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6112 (III очередь)													
			шпатлевка (ПФ-002)	грунтовка ГФ-021	грунтовка водно-дисперсионная акриловая (АК-070)	эмаль ПФ-115	краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-16	краска масляная МА-15 (МЛ-12)	лаки канифольные КФ-965	лак электроизоляционный (лак МЛ-92)	битумные материалы (по БТ-577)	уайт-спирит (бензин, ксилол)	герметик силиконовый (ЛБС-21)	керосин	кислота соляная техническая	растворитель №646
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
время работы покрасочного оборудования или время окраски		*час/год*	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000	252,00000000
		час/сутки	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000	4,00000000
фактический годовой расход ЛКМ		*кг*	0,30750000	15,71841000	0,71955000	12,53633000	0,45000000	0,09250000	0,52000000	0,57200000	64,21795000	71,51421000	12,86089000	211,04535000	2,94000000	19,40278000
фактический годовой расход ЛКМ	$m_ф$	*т/год*	0,00030750	0,01571841	0,00071955	0,01253633	0,00045000	0,00009250	0,00052000	0,00057200	0,06421795	0,07151421	0,01286089	0,21104535	0,00294000	0,01940278
доля краски, потерянной в виде аэрозоля	*δa*	*(%мас.)*														
доля летучей части (растворителя) в ЛКМ	*fp*	*(%мас.)*	25,00000000	45,00000000	86,00000000	45,00000000	78,50000000	49,50000000	65,00000000	47,50000000	63,00000000	100,00000000	32,00000000	100,00000000	100,00000000	100,00000000
степень очистки воздуха газоочистным оборудованием	*η*	*(доли единиц)*	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
фактический максимальный расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования	$m_н$	*(кг/час)*	0,00122024	0,06237464	0,00285536	0,04974734	0,00178571	0,00036706	0,00206349	0,00226984	0,25483313	0,28378655	0,05103528	0,83748155	0,01166667	0,07699516
доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия	*δ'p*	*(%мас.)*	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000
доля растворителя ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия	*δ''p*	*(%мас.)*	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000
фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, тм	$m_м$	*(кг/час)*	0,65040650	0,01272393	0,27795150	0,01595363	0,44444444	2,16216216	0,38461538	0,34965035	0,00311439	0,00279665	0,01555102	0,00094766	0,06802721	0,01030780
содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δх:		*(%мас.)*														
сольвент			100,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	57,68000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
ксилол			0,00000000	100,00000000	67,36000000	50,00000000	34,45000000	0,00000000	0,00000000	40,00000000	57,40000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
уайт-спирит			0,00000000	0,00000000	0,00000000	50,00000000	0,00000000	20,14000000	100,00000000	40,00000000	42,60000000	100,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
ацетон			0,00000000	0,00000000	20,04000000	0,00000000	13,33000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	7,00000000
бутилацетат			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	30,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	10,00000000
керосин			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	100,00000000	0,00000000	0,00000000
спирт н-бутиловый			0,00000000	0,00000000	12,60000000	0,00000000	0,00000000	20,78000000	0,00000000	10,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	15,00000000
спирт этиловый			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	64,06000000	0,00000000	0,00000000	10,00000000
этилцеллозольв			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	1,40000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	8,00000000
толуол			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	22,22000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	50,00000000
фенол			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	35,94000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
кислота соляная			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	100,00000000	0,00000000
спирт изобутиловый			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	10,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
Валовые выделения вредных веществ при окраске																
сольвент		*т/год*	0,0000215	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000074	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*т/год*	0,0000000	0,0019805	0,0001167	0,0007898	0,0000341	0,0000000	0,0000000	0,0000304	0,0065023	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0007898	0,0000000	0,0000026	0,0000946	0,0000304	0,0048257	0,0200240	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000347	0,0000000	0,0000132	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0003803
бутилацетат		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000297	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0005433
керосин		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0590927	0,0000000	0,0000000
спирт н-бутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000218	0,0000000	0,0000000	0,0000027	0,0000000	0,0000076	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0008149
спирт этиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0007382	0,0000000	0,0000000	0,0005433

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6112 (III очередь)													
			шпатлевка (ПФ-002)	грунтовка ГФ-021	грунтовка водно-дисперсионная акриловая (АК-070)	эмаль ПФ-115	краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-16	краска масляная МА-15 (МЛ-12)	лаки канифольные КФ-965	лак электроизоляционный (лак МЛ-92)	битумные материалы (по БТ-577)	уайт-спирит (бензин, ксилол)	герметик силиконовый (ЛБС-21)	керосин	кислота соляная техническая	растворитель №646
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
этилцеллозольв		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000002	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004346
толуол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000220	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0027164
фенол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004141	0,0000000	0,0000000	0,0000000
кислота соляная		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0008232	0,0000000
спирт изобутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000076	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Максимальный разовый выброс при окраске																
сольвент		*г/сек*	0,0000237	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000082	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*г/сек*	0,0000000	0,0021831	0,0001287	0,0008706	0,0000376	0,0000000	0,0000000	0,0000335	0,0071674	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0008706	0,0000000	0,0000028	0,0001043	0,0000335	0,0053194	0,0220723	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000383	0,0000000	0,0000145	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004192
бутилацетат		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000327	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0005989
керосин		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0651375	0,0000000	0,0000000
спирт н-бутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000241	0,0000000	0,0000000	0,0000029	0,0000000	0,0000084	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0008983
спирт этиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0008137	0,0000000	0,0000000	0,0005989
этилцеллозольв		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000002	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004791
толуол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000242	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0029943
фенол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0004565	0,0000000	0,0000000	0,0000000
кислота соляная		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0009074	0,0000000
спирт изобутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000084	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Валовые выделения вредных веществ при сушке																
сольвент		*т/год*	0,0000554	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000190	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*т/год*	0,0000000	0,0050928	0,0003001	0,0020309	0,0000876	0,0000000	0,0000000	0,0000782	0,0167202	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0020309	0,0000000	0,0000066	0,0002434	0,0000782	0,0124091	0,0514902	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000893	0,0000000	0,0000339	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0009779
бутилацетат		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000763	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0013970
керосин		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,1519527	0,0000000	0,0000000
спирт н-бутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000561	0,0000000	0,0000000	0,0000069	0,0000000	0,0000196	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0020955
спирт этиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0018982	0,0000000	0,0000000	0,0013970
этилцеллозольв		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000005	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0011176
толуол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000565	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0069850
фенол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0010650	0,0000000	0,0000000	0,0000000
кислота соляная		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0021168	0,0000000
спирт изобутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000196	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
Максимальный разовый выброс при сушке																
сольвент		*г/сек*	0,0325203	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,1234664	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ксилол		*г/сек*	0,0000000	0,0011452	0,0322032	0,0007179	0,0240384	0,0000000	0,0000000	0,0132867	0,0002252	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
уайт-спирит		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0007179	0,0000000	0,0431105	0,0500000	0,0132867	0,0001672	0,0005593	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000
ацетон		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0095807	0,0000000	0,0093014	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0001443
бутилацетат		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0209333	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0002062
керосин		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0001895	0,0000000	0,0000000
спирт н-бутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0060238	0,0000000	0,0000000	0,0444804	0,0000000	0,0033217	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0003092
спирт этиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0006376	0,0000000	0,0000000	0,0002062
этилцеллозольв		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0029968	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0001649
толуол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0155046	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0010308
фенол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0003577	0,0000000	0,0000000	0,0000000
кислота соляная		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0136054	0,0000000
спирт изобутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0033217	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата

Таблица 4.38 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при покрасочных работах IV очереди строительства

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6112 (IV очередь)				
			уайт-спирит, ксилол	грунтовка ГФ-021	растворитель №646	эмаль ПФ-115	керосин
1	2	3	4	5	6	7	8
время работы покрасочного оборудования или время окраски		*час/год*	84,00000000	84,00000000	84,00000000	84,00000000	84,00000000
		час/сутки	2,00000000	2,00000000	2,00000000	2,00000000	2,00000000
фактический годовой расход ЛКМ		*кг*	0,03758000	9,32609000	17,67697000	0,15729000	123,31440000
фактический годовой расход ЛКМ	$m_ф$	*т/год*	0,00003758	0,00932609	0,01767697	0,00015729	0,12331440
доля краски, потерянной в виде аэрозоля	δa	*(%мас.)*					
доля летучей части (растворителя) в ЛКМ	fp	*(%мас.)*	100,00000000	45,00000000	100,00000000	45,00000000	100,00000000
степень очистки воздуха газоочистным оборудованием	η	*(доли единиц)*	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
фактический максимальный расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования	$m_м$	*(кг/час)*	0,00044738	0,11102488	0,21044012	0,00187250	1,46802857
доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия	$\delta'p$	*(%мас.)*	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000	28,00000000
доля растворителя ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия	$\delta''p$	*(%мас.)*	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000	72,00000000
фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, тм	$m_м$	*(кг/час)*	2,66098989	0,01072261	0,00565708	0,63576833	0,00081094
содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δх:		*(%мас.)*					
ксилол			0,00000000	100,00000000	0,00000000	50,00000000	0,00000000
уайт-спирит			100,00000000	0,00000000	0,00000000	50,00000000	0,00000000
ацетон			0,00000000	0,00000000	7,00000000	0,00000000	0,00000000
бутилацетат			0,00000000	0,00000000	10,00000000	0,00000000	0,00000000
керосин			0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	100,00000000
спирт н-бутиловый			0,00000000	0,00000000	15,00000000	0,00000000	0,00000000
спирт этиловый			0,00000000	0,00000000	10,00000000	0,00000000	0,00000000
этилцеллозольв			0,00000000	0,00000000	8,00000000	0,00000000	0,00000000
толуол			0,00000000	0,00000000	50,00000000	0,00000000	0,00000000
Валовые выделения вредных веществ при окраске							
ксилол		*т/год*	0,0000000	0,0011751	0,0000000	0,0000099	0,0000000
уайт-спирит		*т/год*	0,0000105	0,0000000	0,0000000	0,0000099	0,0000000
ацетон		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0003465	0,0000000	0,0000000
бутилацетат		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0004950	0,0000000	0,0000000
керосин		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0345280
спирт н-бутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0007424	0,0000000	0,0000000
спирт этиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0004950	0,0000000	0,0000000
этилцеллозольв		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0003960	0,0000000	0,0000000
толуол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0024748	0,0000000	0,0000000
Максимальный разовый выброс при окраске							
ксилол		*г/сек*	0,0000000	0,0038859	0,0000000	0,0000328	0,0000000
уайт-спирит		*г/сек*	0,0000348	0,0000000	0,0000000	0,0000328	0,0000000
ацетон		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0011457	0,0000000	0,0000000
бутилацетат		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0016368	0,0000000	0,0000000
керосин		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,1141800
спирт н-бутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0024551	0,0000000	0,0000000
спирт этиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0016368	0,0000000	0,0000000
этилцеллозольв		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0013094	0,0000000	0,0000000
толуол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0081838	0,0000000	0,0000000
Валовые выделения вредных веществ при сушке							
ксилол		*т/год*	0,0000000	0,0030217	0,0000000	0,0000255	0,0000000
уайт-спирит		*т/год*	0,0000271	0,0000000	0,0000000	0,0000255	0,0000000
ацетон		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0008909	0,0000000	0,0000000
бутилацетат		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0012727	0,0000000	0,0000000
керосин		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0887864

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6112 (IV очередь)				
			уайт-спирит, ксилол	грунтовка ГФ-021	растворитель №646	эмаль ПФ-115	керосин
1	2	3	4	5	6	7	8
спирт н-бутиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0019091	0,0000000	0,0000000
спирт этиловый		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0012727	0,0000000	0,0000000
этилцеллозольв		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0010182	0,0000000	0,0000000
толуол		*т/год*	0,0000000	0,0000000	0,0063637	0,0000000	0,0000000
Максимальный разовый выброс при сушке							
ксилол		*г/сек*	0,0000000	0,0009650	0,0000000	0,0286096	0,0000000
уайт-спирит		*г/сек*	0,5321980	0,0000000	0,0000000	0,0286096	0,0000000
ацетон		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000792	0,0000000	0,0000000
бутилацетат		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0001131	0,0000000	0,0000000
керосин		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0001622
спирт н-бутиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0001697	0,0000000	0,0000000
спирт этиловый		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0001131	0,0000000	0,0000000
этилцеллозольв		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0000905	0,0000000	0,0000000
толуол		*г/сек*	0,0000000	0,0000000	0,0005657	0,0000000	0,0000000

Таблица 4.39 – Итого выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах I очереди строительства

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы, ист. 6112 (I очередь)					
		г/сек при окраске	г/сек при сушке	г/сек всего	т/год при окраске	т/год при сушке	т/год всего
сольвент (сольвент нафта) /1144/	2750	0,01468000	0,01598780	0,03066780	0,01775690	0,04566070	0,06341760
ксилол	0616	0,01969960	0,03977690	0,05947650	0,02382860	0,06127360	0,08510220
уайт-спирит	2752	0,04553300	0,09354470	0,13907770	0,05507680	0,14162620	0,19670300
ацетон	1401	0,00172640	0,01432590	0,01605230	0,00208820	0,00536980	0,00745800
бутилацетат	1210	0,00156730	0,01314390	0,01471120	0,00189580	0,00487490	0,00677070
кислота соляная	0316	0,00106940	0,00865800	0,00972740	0,00129360	0,00332640	0,00462000
спирт н-бутиловый	1042	0,00795170	0,00407900	0,01203070	0,00961840	0,02473290	0,03435130
спирт этиловый	1061	0,00373900	0,00023660	0,00397560	0,00452270	0,01163000	0,01615270
этилцеллозольв	1119	0,00160970	0,00686450	0,00847420	0,00194710	0,00500710	0,00695420
толуол	0621	0,00767470	0,01114900	0,01882370	0,00928330	0,02387120	0,03315450
фенол	1071	0,00124050	0,00009870	0,00133920	0,00150050	0,00385830	0,00535880
спирт изобутиловый (2-Метилпропан-1-ол)	1048	0,00000570	0,00368220	0,00368790	0,00000690	0,00001760	0,00002450
керосин	2732	0,11167320	0,00008290	0,11175610	0,13507990	0,34734820	0,48242810
Итого:		0,21817020	0,21163010	0,42980030	0,26389870	0,67859690	0,94249560

Таблица 4.40 – Итого выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах II очереди строительства

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы, ист. 6112 (II очередь)					
		г/сек при окраске	г/сек при сушке	г/сек всего	т/год при окраске	т/год при сушке	т/год всего
сольвент (сольвент нафта) /1144/	2750	0,00031790	0,00242720	0,00274510	0,00001390	0,00003580	0,00004970
ксилол	0616	0,00330010	0,11231940	0,11561950	0,00299390	0,00769880	0,01069270
уайт-спирит	2752	0,01317660	0,02130420	0,03448080	0,01195390	0,03073850	0,04269240
ацетон	1401	0,00035190	0,03051500	0,03086690	0,00031920	0,00082090	0,00114010
бутилацетат	1210	0,00047450	0,03516030	0,03563480	0,00043050	0,00110710	0,00153760
кислота соляная	0316	0,00064810	0,01904760	0,01969570	0,00058800	0,00151200	0,00210000
спирт н-бутиловый	1042	0,00070420	0,01422920	0,01493340	0,00063880	0,00164260	0,00228140
спирт этиловый	1061	0,00045490	0,00027140	0,00072630	0,00041270	0,00106130	0,00147400
этилцеллозольв	1119	0,00036390	0,00021710	0,00058100	0,00033020	0,00084900	0,00117920
толуол	0621	0,00228920	0,02719790	0,02948710	0,00207680	0,00534020	0,00741700
керосин	2732	0,08225480	0,00015010	0,08240490	0,07462150	0,19188390	0,26650540
спирт изобутиловый (2-Метилпропан-1-ол)	1048	0,00000620	0,00450240	0,00450860	0,00000560	0,00001440	0,00002000
Итого:		0,10434230	0,26734180	0,37168410	0,09438500	0,24270450	0,33708950

Таблица 4.41 – Итого выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах III очереди строительства

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы, ист. 6112 (III очередь)					
		г/сек при окраске	г/сек при сушке	г/сек всего	т/год при окраске	т/год при сушке	т/год всего
сольвент (сольвент нафта) /1144/	2750	0,00003190	0,15598670	0,15601860	0,00002890	0,00007440	0,00010330
ксилол	0616	0,01042090	0,07161660	0,08203750	0,00945380	0,02430980	0,03376360
уайт-спирит	2752	0,02840290	0,10784160	0,13624450	0,02576710	0,06625840	0,09202550
ацетон	1401	0,00047200	0,01902640	0,01949840	0,00042820	0,00110110	0,00152930
бутилацетат	1210	0,00063160	0,02113950	0,02177110	0,00057300	0,00147330	0,00204630
керосин	2732	0,06513750	0,00018950	0,06532700	0,05909270	0,15195270	0,21104540
спирт н-бутиловый	1042	0,00093370	0,05413510	0,05506880	0,00084700	0,00217810	0,00302510
спирт этиловый	1061	0,00141260	0,00084380	0,00225640	0,00128150	0,00329520	0,00457670
этилцеллозольв	1119	0,00047930	0,00316170	0,00364100	0,00043480	0,00111810	0,00155290
толуол	0621	0,00301850	0,01653540	0,01955390	0,00273840	0,00704150	0,00977990
фенол	1071	0,00045650	0,00035770	0,00081420	0,00041410	0,00106500	0,00147910
кислота соляная	0316	0,00090740	0,01360540	0,01451280	0,00082320	0,00211680	0,00294000
спирт изобутиловый (2-Метилпропан-1-ол)	1048	0,00000840	0,00332170	0,00333010	0,00000760	0,00001960	0,00002720
Итого:		0,11231320	0,46776110	0,58007430	0,10189030	0,26200400	0,36389430

Таблица 4.42– Итого выбросов загрязняющих веществ при покрасочных работах IV очереди строительства

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы, ист. 6112 (IV очередь)					
		г/сек при окраске	г/сек при сушке	г/сек всего	т/год при окраске	т/год при сушке	т/год всего
ксилол	0616	0,00391870	0,02957460	0,03349330	0,00118500	0,00304720	0,00423220
уайт-спирит	2752	0,00006760	0,56080760	0,56087520	0,00002040	0,00005260	0,00007300
ацетон	1401	0,00114570	0,00007920	0,00122490	0,00034650	0,00089090	0,00123740
бутилацетат	1210	0,00163680	0,00011310	0,00174990	0,00049500	0,00127270	0,00176770
керосин	2732	0,11418000	0,00016220	0,11434220	0,03452800	0,08878640	0,12331440
спирт н-бутиловый	1042	0,00245510	0,00016970	0,00262480	0,00074240	0,00190910	0,00265150
спирт этиловый	1061	0,00163680	0,00011310	0,00174990	0,00049500	0,00127270	0,00176770
этилцеллозольв	1119	0,00130940	0,00009050	0,00139990	0,00039600	0,00101820	0,00141420
толуол	0621	0,00818380	0,00056570	0,00874950	0,00247480	0,00636370	0,00883850
Итого:		0,13453390	0,59167570	0,72620960	0,04068310	0,10461350	0,14529660

4.3.12. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при гидроизоляционных работах (ист. 6113)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ при гидроизоляционных работах произведён в соответствии с приложением 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [15].

Массы выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, в том числе смазанных форм для заливки, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$Mсек = q \times S \text{ , г/с} \qquad (4.6.1)\ [15]$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/см^2 (для нефтяных масел – 0,0139)
S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м^2.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mгод = \frac{Mсек \times T \times 3600}{10^6} \text{ , т/год} \qquad (4.6.2)\ [15]$$

где: T – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при гидроизоляционных работах приведены в таблице 4.43.

Таблица 4.43– Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при гидроизоляционных работах

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6113			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5	6	7
удельный выброс загрязняющего вещества	*q*	*г/с´м²*	0,0139	0,0139	0,0139	0,0139
общая изолируемая площадь	$S_{общ.}$	*м²*	1553,9100	949,4411	169,7800	513,8100
площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости	*S*	*м²*	0,7708	1,2559	0,2246	1,0195
"чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности	*T*	*ч/год*	672,0000	252,0000	252,0000	168,0000
Максимально-разовый выброс	*Mсек*					
2754 углеводороды предельные С12-С19		*г/с*	0,01071412	0,01745701	0,00010927	0,00049599
Валовый выброс	*Mгод*					
2754 углеводороды предельные С12-С19		*т/год*	0,02591960	0,01583700	0,00009913	0,00029997

4.3.13. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при транспортных работах (ист. 6114)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ при транспортных работах произведён в соответствии с приложением 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» [15].

Движение автодорожного транспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги (только для автомобильного транспорта) и сдува ее с поверхности материала находящегося в кузове (вагоне).

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/сек} \qquad (3.3.1)\ [15]$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mгод = 0{,}0864 \times Mсек \times [365 - (Tсп + Tд))], \text{ т/год} \qquad (3.3.2)\ [15]$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1 [15]);

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2 [15]);

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3 [15]);

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $\frac{S_{факт.}}{S}$;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4 [15]), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле:

$$Vоб = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3{,}6}}, \text{ м/с}$$

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число автомашин, работающих в карьере;

$S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м^2;

S – поверхность пыления в плане, м^2;

v_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;

v_2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4 [15]);

q_1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C_1, C_2, C_3=1, принимается равным 1450 г/км;

q' – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м^2·с (таблица 3.1.1 [15]);

$Tсп$ – количество дней с устойчивым снежным покровом (принято по данным приложения 4 Раздела ООС);

$Tд$ – количество дней с осадками в виде дождя (принято по данным приложения 4

Раздела ООС);

Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при транспортных работах приведены в таблице 4.44.

Таблица 4.44 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при транспортных работах

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра, ист. 6114			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5	6	7
коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C_1		0,8000	0,8000	0,8000	0,8000
коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта	C_2		0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
коэффициент, учитывающий состояние дорог	C_3		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение	C_4		1,4500	1,4500	1,4500	1,4500
коэффициент, учитывающий скорость оддува ($V_{об}$) материала	C_5		1,1300	1,1300	1,1300	1,1300
коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01	C_7		0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час	N	ход./час	2,0000	2,0000	2,0000	1,0000
средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки	L	км	3,0000	3,0000	1,5000	2,0000
число автомашин, работающих в карьере	n		2,0000	2,0000	2,0000	2,0000
площадь открытой поверхности транспортируемого материала	S	м²	14,0000	14,0000	14,0000	14,0000
наиболее характерная для данного района скорость ветра	v_1	м/с	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000
средняя скорость движения транспортного средства	v_2	км/ч	10,0000	10,0000	10,0000	10,0000
коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k_5		0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C_1, C_2, C_3=1, принимается равным 1450 г/км	q_1	г/км				
пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q'	г/м²*с	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020
количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	104,0000	104,0000	104,0000	104,0000
количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:	Тд	дней	91,0000	91,0000	91,0000	91,0000
коэффициент гравитационного осаждения твёрдых компонентов	Кос		0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
Максимальный разовый выброс	Мсек					
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		г/с	0,02202144	0,02202144	0,02202144	0,02202144
Валовый выброс	Мгод					
2908 пыль неорганическая 20-70% диоксида кремния		т/год	0,32345091	0,32345091	0,32345091	0,32345091

4.3.14. Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе двигателей строительной техники и автотранспорта (ист. 6115)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от двигателей строительной техники и автотранспорта произведён в соответствии с приложением 3 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» [19].

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем в день при работе на территории промплощадки рассчитывается по формуле:

$$M1 = Ml \times L1 + 1.3 \times Ml \times L1п + Mxx \times Txs, \text{ г} \quad (3.17)\ [19]$$

где: *Ml* – пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;
L1 – пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;
Mxx – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;
Txs – суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = Ml \times L2 + 1.3 \times Ml \times L2п + Mxx \times Txm\ ,\ \text{г/30 мин} \quad (3.18)\ [19]$$

где: *L2* – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;
L2п – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;
Txm – максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле:

$$M = A \times M1 \times Nk \times Dп \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (3.19)\ [19]$$

где: *A* – коэффициент выпуска (выезда);
Nk – общее количество автомобилей данной группы;
Dп – количество рабочих дней в расчётном периоде (тёплый, переходный, холодный)

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноимённых веществ от разных групп автомобилей и разных расчётных периодов года суммируются.

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G = M2 \times Nk1/1800, \text{ г/сек} \quad (3.20)\ [19]$$

где: *Nk1* – наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Из полученных значений G для разных групп автомобилей и расчётных периодов выбирается максимальное.

Если одновременно двигаются (работают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Таблица 4.45 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при работе двигателей автотехники I очереди строительства

Наименование вещества	Период			T_{xm}	T_{xs}	L_1	L_{1n}	L_2	L_{2n}	A	N_k	N_{k1}	M_1^T,г	M_2^T, г/30 мин	G, г/сек	M, тонн
	теплый															
	Ml	M_{xx}	Dn													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Грузоподъемность до 2 т, Д																
Углерод оксид	2,30	0,800	2,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	4	1	15,935	9,290	0,00516111	0,00012748
Керосин	0,60	0,200	2,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	4	1	4,070	2,380	0,00132222	0,00003256
Азота (II) оксид	0,29	0,021	2,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	4	1	1,211	0,772	0,00042889	0,00000969
Азота (IV) диоксид	1,76	0,128	2,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	4	1	7,352	4,688	0,00260444	0,00005882
Углерод (сажа)	0,15	0,015	2,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	4	1	0,668	0,420	0,00023333	0,00000534
Сера диоксид	0,33	0,054	2,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	4	1	1,679	1,029	0,00057167	0,00001343
Грузоподъемность свыше 2 до 5 т, Д																
Углерод оксид	3,50	1,500	19,00	5	10	3	3	1	1	1	5	2	39,150	15,550	0,01727778	0,00371925
Керосин	0,70	0,250	19,00	5	10	3	3	1	1	1	5	2	7,330	2,860	0,00317778	0,00069635
Азота (II) оксид	0,34	0,065	19,00	5	10	3	3	1	1	1	5	2	2,996	1,107	0,00123000	0,00028462
Азота (IV) диоксид	2,08	0,400	19,00	5	10	3	3	1	1	1	5	2	18,352	6,784	0,00753778	0,00174344
Углерод (сажа)	0,20	0,020	19,00	5	10	3	3	1	1	1	5	2	1,580	0,560	0,00062222	0,00015010
Сера диоксид	0,39	0,072	19,00	5	10	3	3	1	1	1	5	2	3,411	1,257	0,00139667	0,00032405
Грузоподъемность свыше 5 до 8 т, Д																
Углерод оксид	5,10	2,80	9,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	45,595	25,730	0,01429444	0,00205178
Керосин	0,90	0,35	9,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	6,605	3,820	0,00212222	0,00029723
Азота (II) оксид	0,46	0,08	9,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	2,387	1,458	0,00081000	0,00010742
Азота (IV) диоксид	2,80	0,48	9,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	14,460	8,840	0,00491111	0,00065070
Углерод (сажа)	0,25	0,03	9,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	1,163	0,725	0,00040278	0,00005234
Сера диоксид	0,45	0,09	9,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	2,453	1,485	0,00082500	0,00011039
Грузоподъемность свыше 8 до 16, Д																
Углерод оксид	6,10	2,90	41,67	5	10	1,5	0	1,5	0	1	14	2	38,150	23,650	0,02627778	0,02225595
Керосин	1,00	0,45	41,67	5	10	1,5	0	1,5	0	1	14	2	6,000	3,750	0,00416667	0,00350028
Азота (II) оксид	0,52	0,13	41,67	5	10	1,5	0	1,5	0	1	14	2	2,080	1,430	0,00158889	0,00121343
Азота (IV) диоксид	3,20	0,80	41,67	5	10	1,5	0	1,5	0	1	14	2	12,800	8,800	0,00977778	0,00746726

Наименование вещества	Период теплый			T_{xm}	T_{xs}	L_1	L_{1n}	L_2	L_{2n}	A	N_k	N_{k1}	M_1^T,г	M_2^T, г/30 мин	G, г/сек	M, тонн
	Ml	M_{xx}	Dn													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Углерод (сажа)	0,30	0,04	41,67	5	10	1,5	0	1,5	0	1	14	2	0,850	0,650	0,00072222	0,00049587
Сера диоксид	0,54	0,10	41,67	5	10	1,5	0	1,5	0	1	14	2	1,810	1,310	0,00145556	0,00105592
Грузоподъемность свыше 16 т, Д																
Углерод оксид	7,50	2,90	29,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	40,250	25,750	0,02861111	0,01517425
Керосин	1,10	0,45	29,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	6,150	3,900	0,00433333	0,00231855
Азота (II) оксид	0,59	0,13	29,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	2,185	1,535	0,00170556	0,00082375
Азота (IV) диоксид	3,60	0,80	29,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	13,400	9,400	0,01044444	0,00505180
Углерод (сажа)	0,40	0,04	29,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	1,000	0,800	0,00088889	0,00037700
Сера диоксид	0,78	0,10	29,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	2,170	1,670	0,00185556	0,00081809
Машина поливомоечная, 6000 л																
Углерод оксид	47,40	13,500	0,20	5	10	3	3	2	2	1	1	1	462,060	285,540	0,03172667	0,00009241
Бензин нефтяной	8,70	2,200	0,20	5	10	3	3	2	2	1	1	1	82,030	51,020	0,00850333	0,00001641
Азота (II) оксид	0,13	0,026	0,20	5	10	3	3	2	2	1	1	1	1,157	0,728	0,00040444	0,00000023
Азота (IV) диоксид	0,80	0,160	0,20	5	10	3	3	2	2	1	1	1	7,120	4,480	0,00248889	0,00000142
Сера диоксид	0,18	0,029	0,20	5	10	3	3	2	2	1	1	1	1,532	0,973	0,00054056	0,00000031

Итого от источника 6115:

Углерод оксид	0,12334889	0,04342112
Керосин	0,01512222	0,00684497
Азота (II) оксид	0,00616778	0,00243914
Азота (IV) диоксид	0,03776444	0,01497344
Углерод (сажа)	0,00286944	0,00108065
Сера диоксид	0,00664502	0,00232219
Бензин нефтяной	0,00850333	0,00001641

Таблица 4.46 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при работе двигателей автотехники II очереди строительства

Наименование вещества	Период			T_{xm}	T_{xs}	L_1	L_{1n}	L_2	L_{2n}	A	N_k	N_{k1}	M_1^T,г	M_2^T, г/30 мин	G, г/сек	M, тонн
	теплый															
	Ml	M_{xx}	Dn													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Грузоподъемность свыше 2 до 5 т, Д																
Углерод оксид	3,50	1,500	22,00	5	10	3	3	1	1	1	4	1	39,150	15,550	0,00863889	0,00344520
Керосин	0,70	0,250	22,00	5	10	3	3	1	1	1	4	1	7,330	2,860	0,00158889	0,00064504
Азота (II) оксид	0,34	0,065	22,00	5	10	3	3	1	1	1	4	1	2,996	1,107	0,00061500	0,00026365
Азота (IV) диоксид	2,08	0,400	22,00	5	10	3	3	1	1	1	4	1	18,352	6,784	0,00376889	0,00161498
Углерод (сажа)	0,20	0,020	22,00	5	10	3	3	1	1	1	4	1	1,580	0,560	0,00031111	0,00013904
Сера диоксид	0,39	0,072	22,00	5	10	3	3	1	1	1	4	1	3,411	1,257	0,00069833	0,00030017
Грузоподъемность свыше 5 до 8 т, Д																
Углерод оксид	5,10	2,80	6,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	45,595	25,730	0,01429444	0,00136785
Керосин	0,90	0,35	6,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	6,605	3,820	0,00212222	0,00019815
Азота (II) оксид	0,46	0,08	6,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	2,387	1,458	0,00081000	0,00007161
Азота (IV) диоксид	2,80	0,48	6,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	14,460	8,840	0,00491111	0,00043380
Углерод (сажа)	0,25	0,03	6,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	1,163	0,725	0,00040278	0,00003489
Сера диоксид	0,45	0,09	6,00	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	2,453	1,485	0,00082500	0,00007359
Грузоподъемность свыше 8 до 16, Д																
Углерод оксид	6,10	2,90	40,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	38,150	23,650	0,02627778	0,01983800
Керосин	1,00	0,45	40,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	6,000	3,750	0,00416667	0,00312000
Азота (II) оксид	0,52	0,13	40,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	2,080	1,430	0,00158889	0,00108160
Азота (IV) диоксид	3,20	0,80	40,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	12,800	8,800	0,00977778	0,00665600
Углерод (сажа)	0,30	0,04	40,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	0,850	0,650	0,00072222	0,00044200
Сера диоксид	0,54	0,10	40,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	13	2	1,810	1,310	0,00145556	0,00094120
Грузоподъемность свыше 16 т, Д																
Углерод оксид	7,50	2,90	36,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	9	2	40,250	25,750	0,02861111	0,01304100
Керосин	1,10	0,45	36,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	9	2	6,150	3,900	0,00433333	0,00199260
Азота (II) оксид	0,59	0,13	36,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	9	2	2,185	1,535	0,00170556	0,00070794
Азота (IV) диоксид	3,60	0,80	36,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	9	2	13,400	9,400	0,01044444	0,00434160

Наименование вещества	Период			T_{xm}	T_{xs}	L_1	L_{1n}	L_2	L_{2n}	A	N_k	N_{k1}	M_1^T,г	M_2^T, г/30 мин	G, г/сек	M, тонн
	теплый															
	Ml	M_{xx}	Dn													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Углерод (сажа)	0,40	0,04	36,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	9	2	1,000	0,800	0,00088889	0,00032400
Сера диоксид	0,78	0,10	36,00	5	10	1,5	0	1,5	0	1	9	2	2,170	1,670	0,00185556	0,00070308
Машина поливомоечная, 6000 л																
Углерод оксид	47,40	13,500	0,60	5	10	3	3	2	2	1	1	1	462,060	285,540	0,03172667	0,00027724
Бензин нефтяной	8,70	2,200	0,60	5	10	3	3	2	2	1	1	1	82,030	51,020	0,00850333	0,00004922
Азота (II) оксид	0,13	0,026	0,60	5	10	3	3	2	2	1	1	1	1,157	0,728	0,00040444	0,00000069
Азота (IV) диоксид	0,80	0,160	0,60	5	10	3	3	2	2	1	1	1	7,120	4,480	0,00248889	0,00000427
Сера диоксид	0,18	0,029	0,60	5	10	3	3	2	2	1	1	1	1,532	0,973	0,00054056	0,00000092

Итого от источника 6115:

Углерод оксид	0,10954889	0,03796929
Керосин	0,01221111	0,00595579
Азота (II) оксид	0,00512389	0,00212549
Азота (IV) диоксид	0,03139111	0,01305065
Углерод (сажа)	0,00232500	0,00093993
Сера диоксид	0,00537501	0,00201896
Бензин нефтяной	0,00850333	0,00004922

Таблица 4.47 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при работе двигателей автотехники III очереди строительства

Наименование вещества	Период теплый			T_{xm}	T_{xs}	L_1	L_{1n}	L_2	L_{2n}	A	N_k	N_{k1}	M_1^T,г	M_2^T, г/30 мин	G, г/сек	M, тонн
	Ml	M_{xx}	Dn													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Грузоподъемность до 2 т, Д																
Углерод оксид	2,30	0,800	2,50	5	10	0,75	0	0,75	0	1	2	1	9,725	5,725	0,00318056	0,00004863
Керосин	0,60	0,200	2,50	5	10	0,75	0	0,75	0	1	2	1	2,450	1,450	0,00080556	0,00001225
Азота (II) оксид	0,29	0,021	2,50	5	10	0,75	0	0,75	0	1	2	1	0,428	0,323	0,00017944	0,00000214
Азота (IV) диоксид	1,76	0,128	2,50	5	10	0,75	0	0,75	0	1	2	1	2,600	1,960	0,00108889	0,00001300
Углерод (сажа)	0,15	0,015	2,50	5	10	0,75	0	0,75	0	1	2	1	0,263	0,188	0,00010444	0,00000132
Сера диоксид	0,33	0,054	2,50	5	10	0,75	0	0,75	0	1	2	1	0,788	0,518	0,00028778	0,00000394
Грузоподъемность свыше 2 до 5 т, Д																
Углерод оксид	3,50	1,500	23,50	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	27,075	15,550	0,00863889	0,00318131
Керосин	0,70	0,250	23,50	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	4,915	2,860	0,00158889	0,00057751
Азота (II) оксид	0,34	0,065	23,50	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	1,823	1,107	0,00061500	0,00021420
Азота (IV) диоксид	2,08	0,400	23,50	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	11,176	6,784	0,00376889	0,00131318
Углерод (сажа)	0,20	0,020	23,50	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	0,890	0,560	0,00031111	0,00010458
Сера диоксид	0,39	0,072	23,50	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	2,066	1,257	0,00069833	0,00024276
Грузоподъемность свыше 5 до 8 т, Д																
Углерод оксид	5,10	2,80	4,40	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	45,595	25,730	0,01429444	0,00100309
Керосин	0,90	0,35	4,40	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	6,605	3,820	0,00212222	0,00014531
Азота (II) оксид	0,46	0,08	4,40	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	2,387	1,458	0,00081000	0,00005251
Азота (IV) диоксид	2,80	0,48	4,40	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	14,460	8,840	0,00491111	0,00031812
Углерод (сажа)	0,25	0,03	4,40	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	1,163	0,725	0,00040278	0,00002559
Сера диоксид	0,45	0,09	4,40	5	10	1,5	1,5	1	1	1	5	1	2,453	1,485	0,00082500	0,00005397
Грузоподъемность свыше 8 до 16, Д (Краны)																
Углерод оксид	6,10	2,90	32,00	5	10	0,75	0	0,75	0	1	10	2	33,575	19,075	0,02119444	0,01074400
Керосин	1,00	0,45	32,00	5	10	0,75	0	0,75	0	1	10	2	5,250	3,000	0,00333333	0,00168000
Азота (II) оксид	0,52	0,13	32,00	5	10	0,75	0	0,75	0	1	10	2	1,690	1,040	0,00115556	0,00054080
Азота (IV) диоксид	3,20	0,80	32,00	5	10	0,75	0	0,75	0	1	10	2	10,400	6,400	0,00711111	0,00332800

Углерод (сажа)	0,30	0,04	32,00	5	10	0,75	0	0,75	0	1	10	2	0,625	0,425	0,00047222	0,00020000
Сера диоксид	0,54	0,10	32,00	5	10	0,75	0	0,75	0	1	10	2	1,405	0,905	0,00100556	0,00044960
Грузоподъемность свыше 8 до 16, Д (Катки)																
Углерод оксид	6,10	2,90	14,20	2	4	0,00	1,5	0,00	1,5	1	5	1	23,495	17,695	0,00983056	0,00166815
Керосин	1,00	0,45	14,20	2	4	0,00	1,5	0,00	1,5	1	5	1	3,750	2,850	0,00158333	0,00026625
Азота (II) оксид	0,52	0,13	14,20	2	4	0,00	1,5	0,00	1,5	1	5	1	1,534	1,274	0,00070778	0,00010891
Азота (IV) диоксид	3,20	0,80	14,20	2	4	0,00	1,5	0,00	1,5	1	5	1	9,440	7,840	0,00435556	0,00067024
Углерод (сажа)	0,30	0,04	14,20	2	4	0,00	1,5	0,00	1,5	1	5	1	0,745	0,665	0,00036944	0,00005290
Сера диоксид	0,54	0,10	14,20	2	4	0,00	1,5	0,00	1,5	1	5	1	1,453	1,253	0,00069611	0,00010316
Грузоподъемность свыше 16 т, Д																
Углерод оксид	7,50	2,90	18,35	5	10	0,75	0	0,75	0	1	9	2	34,625	20,125	0,02236111	0,00571832
Керосин	1,10	0,45	18,35	5	10	0,75	0	0,75	0	1	9	2	5,325	3,075	0,00341667	0,00087942
Азота (II) оксид	0,59	0,13	18,35	5	10	0,75	0	0,75	0	1	9	2	1,743	1,093	0,00121444	0,00028786
Азота (IV) диоксид	3,60	0,80	18,35	5	10	0,75	0	0,75	0	1	9	2	10,700	6,700	0,00744444	0,00176711
Углерод (сажа)	0,40	0,04	18,35	5	10	0,75	0	0,75	0	1	9	2	0,700	0,500	0,00055556	0,00011561
Сера диоксид	0,78	0,10	18,35	5	10	0,75	0	0,75	0	1	9	2	1,585	1,085	0,00120556	0,00026176
Машина поливомоечная, 6000 л																
Углерод оксид	47,40	13,500	1,01	5	10	1,5	1,5	1	1	1	1	1	298,530	176,520	0,01961333	0,00030152
Бензин нефтяной	8,70	2,200	1,01	5	10	1,5	1,5	1	1	1	1	1	52,015	31,010	0,00516833	0,00005254
Азота (II) оксид	0,13	0,026	1,01	5	10	1,5	1,5	1	1	1	1	1	0,709	0,429	0,00023833	0,00000072
Азота (IV) диоксид	0,80	0,160	1,01	5	10	1,5	1,5	1	1	1	1	1	4,360	2,640	0,00146667	0,00000440
Сера диоксид	0,18	0,029	1,01	5	10	1,5	1,5	1	1	1	1	1	0,911	0,559	0,00031056	0,00000092

Итого от источника 6115:

Углерод оксид	0,08928277	0,02099687
Керосин	0,01126667	0,00329449
Азота (II) оксид	0,00421277	0,00109823
Азота (IV) диоксид	0,02579111	0,00674381
Углерод (сажа)	0,00184611	0,00044710
Сера диоксид	0,00433279	0,00101295
Бензин нефтяной	0,00516833	0,00005254

Таблица 4.48 – Значения коэффициентов и расчётов выбросов ЗВ при работе двигателей автотехники IV очереди строительства

Наименование вещества	Период теплый			T_{xm}	T_{xs}	L_1	L_{1n}	L_2	L_{2n}	A	N_k	N_{k1}	M_1^T,г	M_2^T, г/30 мин	G, г/сек	M, тонн
	Ml	M_{xx}	Dn													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Грузоподъемность свыше 2 до 5 т, Д																
Углерод оксид	3,50	1,500	9,80	5	10	2	2	1	1	1	3	1	31,100	15,550	0,00863889	0,00091434
Керосин	0,70	0,250	9,80	5	10	2	2	1	1	1	3	1	5,720	2,860	0,00158889	0,00016817
Азота (II) оксид	0,34	0,065	9,80	5	10	2	2	1	1	1	3	1	2,214	1,107	0,00061500	0,00006509
Азота (IV) диоксид	2,08	0,400	9,80	5	10	2	2	1	1	1	3	1	13,568	6,784	0,00376889	0,00039890
Углерод (сажа)	0,20	0,020	9,80	5	10	2	2	1	1	1	3	1	1,120	0,560	0,00031111	0,00003293
Сера диоксид	0,39	0,072	9,80	5	10	2	2	1	1	1	3	1	2,514	1,257	0,00069833	0,00007391
Грузоподъемность свыше 5 до 8 т, Д																
Углерод оксид	5,10	2,80	1,70	5	10	2	2	1	1	1	3	1	51,460	25,730	0,01429444	0,00026245
Керосин	0,90	0,35	1,70	5	10	2	2	1	1	1	3	1	7,640	3,820	0,00212222	0,00003896
Азота (II) оксид	0,46	0,08	1,70	5	10	2	2	1	1	1	3	1	2,916	1,458	0,00081000	0,00001487
Азота (IV) диоксид	2,80	0,48	1,70	5	10	2	2	1	1	1	3	1	17,680	8,840	0,00491111	0,00009017
Углерод (сажа)	0,25	0,03	1,70	5	10	2	2	1	1	1	3	1	1,450	0,725	0,00040278	0,00000740
Сера диоксид	0,45	0,09	1,70	5	10	2	2	1	1	1	3	1	2,970	1,485	0,00082500	0,00001515
Грузоподъемность свыше 8 до 16, Д (Краны)																
Углерод оксид	6,10	2,90	21,00	5	10	1	0	1	0	1	4	2	35,100	20,600	0,02288889	0,00294840
Керосин	1,00	0,45	21,00	5	10	1	0	1	0	1	4	2	5,500	3,250	0,00361111	0,00046200
Азота (II) оксид	0,52	0,13	21,00	5	10	1	0	1	0	1	4	2	1,820	1,170	0,00130000	0,00015288
Азота (IV) диоксид	3,20	0,80	21,00	5	10	1	0	1	0	1	4	2	11,200	7,200	0,00800000	0,00094080
Углерод (сажа)	0,30	0,04	21,00	5	10	1	0	1	0	1	4	2	0,700	0,500	0,00055556	0,00005880
Сера диоксид	0,54	0,10	21,00	5	10	1	0	1	0	1	4	2	1,540	1,040	0,00115556	0,00012936
Грузоподъемность свыше 16 т, Д																
Углерод оксид	7,50	2,90	13,00	5	10	1	0	1	0	1	7	2	36,500	22,000	0,02444444	0,00332150
Керосин	1,10	0,45	13,00	5	10	1	0	1	0	1	7	2	5,600	3,350	0,00372222	0,00050960
Азота (II) оксид	0,59	0,13	13,00	5	10	1	0	1	0	1	7	2	1,890	1,240	0,00137778	0,00017199
Азота (IV) диоксид	3,60	0,80	13,00	5	10	1	0	1	0	1	7	2	11,600	7,600	0,00844444	0,00105560

Наименование вещества	Период теплый			T_{xm}	T_{xs}	L_1	L_{1n}	L_2	L_{2n}	A	N_k	N_{k1}	M_1^T,г	M_2^T, г/30 мин	G, г/сек	M, тонн
	Ml	M_{xx}	Dn													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Углерод (сажа)	0,40	0,04	13,00	5	10	1	0	1	0	1	7	2	0,800	0,600	0,00066667	0,00007280
Сера диоксид	0,78	0,10	13,00	5	10	1	0	1	0	1	7	2	1,780	1,280	0,00142222	0,00016198

Итого от источника 6115:

Углерод оксид	0,07026666	0,00744669
Керосин	0,01104444	0,00117873
Азота (II) оксид	0,00410278	0,00040483
Азота (IV) диоксид	0,02512444	0,00248547
Углерод (сажа)	0,00193612	0,00017193
Сера диоксид	0,00410111	0,00038040

4.4. Краткая характеристика установок очистки газов, анализ их технического состояния и эффективности работ

Период строительно-монтажных работ

Учитывая кратковременное воздействие и незначительность выбросов твёрдых веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ, по выполнению разбитых по очередям на 4 года, установки пылеочистного оборудования не применяются.

4.5. Расчёт и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками строительно-монтажных работ произведён на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск. Письмо о согласовании использования Программного комплекса ЭРА версии 3.0, выданное Комитетом экологического регулирования и контроля Министрества экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 года содержится в приложении 6 Раздела ООС.

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

Запрос на моделирование расчёта рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведён:

- с учётом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов;
- без учёта фоновых концентраций поста наблюдений РГП «Казгидромет» по Карагандинской области в рассматриваемом районе (приложение 4);

Расположение временных источников выбросов выбрано условно, так как источники не стационарны в расположении. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчётным путём с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Анализ расчётов проводился путём определения границы области воздействия объекта по МРК-2014 в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63) [11], а также на границе жилой зоны (посёлок Топар) по всем очередям строительства.

Минимальный шаг построения границы области воздействия: 1,0 м. В построенных изолиниях концентраций загрязняющих веществ, изолиния со значением 1 ПДК интерпретируется как область воздействия. Площадь области воздействия и её длина отражены в разделе 6 настоящего документа.

Выводы по расчёту рассеивания: Нагрузка на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ (I, II, III и IV очереди) в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды.

На границе селитебной зоны посёлка Топар, максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников выбросов строительно-монтажных работ (I, II, III и IV очереди) не превышают ПДК. Санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха не нарушаются.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 4.49. На рисунке 4.1 представлен график повторяемости направлений ветров в течение года (роза ветров) согласно предоставленным данным РГП «Казгидромет» по Карагандинской области (приложение 4).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на период строительно-монтажных работ I, II, III и IV очереди проведён на основании программного

определения необходимости расчёта рассеивания приземных концентраций (таблица 4.50). На рисунках 4.2-4.5 (скрин результатов ПК «ЭРА») представлены концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в виде сводной таблицы по результатам расчёта рассеивания.

Таблица 4.49 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Характеристика	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т°С	+20,0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т°С	–12,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11,0
СВ	17,0
В	12,0
ЮВ	10,0
Ю	18,0
ЮЗ	17,0
З	9,0
СЗ	6,0
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	2,7
Скорость ветра (U*), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7,0

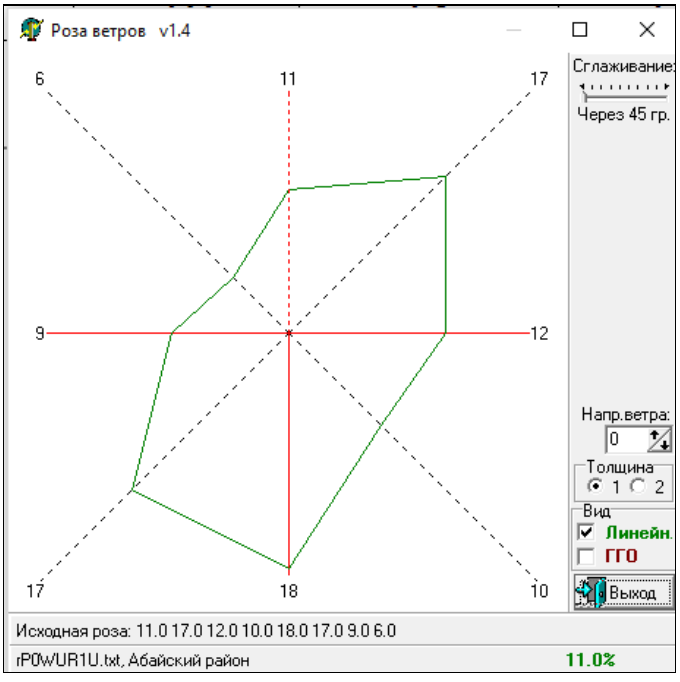


Рисунок 4.1 – График повторяемости направлений ветров в течение года (роза ветров)

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

(сформирована 21.08.2022)

Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 существующее положение (2023 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	ЖЗ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	11.6919	0.001946	0.031726	2	0.4000000*	0.0400000	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	14.6908	0.002571	0.056105	2	0.0100000	0.0010000	2
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	87.7619	0.014220	0.265699	2	0.0010000	0.0003000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	39.6232	0.053316	0.518322	9	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3.2222	0.004334	0.042122	9	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	11.2212	0.001917	0.030255	6	0.1500000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5.1182	0.006690	0.072760	10	5.0000000	3.0000000	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	10.6215	0.013148	0.228036	1	0.2000000	0.0200000*	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	4.2969	0.005319	0.092253	1	0.1000000	0.0100000*	3
1071	Гидроксибензол (155)	4.7832	0.005921	0.102691	1	0.0100000	0.0030000	2
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	5.2543	0.006504	0.112807	1	0.1000000	0.0100000*	4
2732	Керосин (654*)	5.8598	0.007012	0.071486	3	1.2000000	0.1200000*	-
2750	Сольвент нафта (1149*)	5.4767	0.006779	0.117582	1	0.2000000	0.0200000*	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	4.9674	0.006149	0.106646	1	1.0000000	0.1000000*	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	3.9799	0.004472	0.044057	7	1.0000000	0.1000000*	4
2902	Взвешенные частицы (116)	16.8382	0.002775	0.041971	2	0.5000000	0.1500000	3
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)	418.0812	0.049948	0.992408	7	0.3000000	0.1000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	36.4309	0.006282	0.097523	1	0.0400000	0.0040000*	-
2936	Пыль древесная (1039*)	492.8881	0.080458	0.987917	1	0.1000000	0.0100000*	-
07	0301 + 0330	42.0744	0.056120	0.545797	9			
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	51.9757	0.067331	0.616270	11			
13	1071 + 1401	6.4212	0.007949	0.137860	1			
35	0184 + 0330	90.2132	0.016634	0.271136	9			
40	0330 + 1071	7.2344	0.008269	0.110020	8			
41	0330 + 0342	2.6184	0.003009	0.027600	8			
59	0342 + 0344	0.2477	0.000254	0.005067	2			
__ПЛ	2902 + 2908 + 2914 + 2930 + 2936	369.8191	0.049265	0.640196	8			

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

Рисунок 4.2 – Сводная таблица результатов расчёта по I очереди строительства

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

(сформирована 21.08.2022)

Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	ЖЗ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	14.8413	0.001985	0.147600	2	0.4000000*	0.0400000	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	24.1395	0.003175	0.308802	2	0.0100000	0.0010000	2
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	22.6943	0.002651	1.330475	2	0.0010000	0.0003000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	39.0125	0.046804	1.349417	9	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3.1718	0.003805	0.109756	9	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10.8322	0.001705	0.118770	6	0.1500000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5.0461	0.005312	0.518730	10	5.0000000	3.0000000	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	20.6476	0.029516	1.236584	1	0.2000000	0.0200000*	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	5.3337	0.007625	0.319434	1	0.1000000	0.0100000*	3
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	12.7275	0.018194	0.762249	1	0.1000000	0.0100000*	4
2732	Керосин (654*)	4.8996	0.005648	0.350160	3	1.2000000	0.1200000*	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	4.2335	0.004225	0.094724	7	1.0000000	0.1000000*	4
2902	Взвешенные частицы (116)	15.4781	0.002218	0.206879	2	0.5000000	0.1500000	3
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)	276.0404	0.040820	1.937492	7	0.3000000	0.1000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	36.4309	0.005207	0.493952	1	0.0400000	0.0040000*	-
07	0301 + 0330	41.3729	0.049277	1.409568	9			
35	0184 + 0330	25.0546	0.004972	1.246677	9			
41	0330 + 0342	2.9831	0.003147	0.089252	8			
59	0342 + 0344	1.1969	0.000723	0.035042	2			
__ПЛ	2902 + 2908 + 2914 + 2930 + 2936	225.7852	0.033167	1.338841	8			

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

Рисунок 4.3 – Сводная таблица результатов расчёта по II очереди строительства

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

(сформирована 21.08.2022)

Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Сm	ЖЗ	Граница области возд.	Колич ЖЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	17.3457	0.008496	0.112866	2	0.4000000*	0.0400000	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	26.2883	0.012868	0.177554	2	0.0100000	0.0010000	2
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	23.0168	0.013511	0.156676	2	0.0010000	0.0003000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	37.7540	0.149931	0.933231	9	0.2000000	0.0400000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	10.4904	0.007441	0.082040	6	0.1500000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4.9107	0.018445	0.111917	10	5.0000000	3.0000000	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	14.6505	0.057928	0.419555	1	0.2000000	0.0200000*	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	19.6687	0.077770	0.563264	1	0.1000000	0.0100000*	3
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	7.7759	0.030746	0.222683	1	0.1000000	0.0100000*	4
2732	Керосин (654*)	4.3632	0.016704	0.090471	3	1.2000000	0.1200000*	-
2750	Сольвент нафта (1149*)	27.8622	0.110167	0.797908	1	0.2000000	0.0200000*	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	4.8662	0.019241	0.139356	1	1.0000000	0.1000000*	-
2902	Взвешенные частицы (116)	15.6410	0.008211	0.079010	2	0.5000000	0.1500000	3
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)	291.7099	0.117852	1.020767	7	0.3000000	0.1000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	36.4309	0.019299	0.188647	1	0.0400000	0.0040000*	-
2936	Пыль древесная (1039*)	207.8702	0.112398	0.999482	1	0.1000000	0.0100000*	-
07	0301 + 0330	40.0405	0.158362	0.986227	9			
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	47.8593	0.187292	1.073345	11			
13	1071 + 1401	4.8978	0.019366	0.140261	1			
35	0184 + 0330	25.3033	0.020875	0.179341	9			
40	0330 + 1071	5.1945	0.019359	0.085010	8			
41	0330 + 0342	3.0366	0.009711	0.052996	8			
59	0342 + 0344	1.4965	0.002630	0.027799	2			
__ПЛ	2902 + 2908 + 2914 + 2930 + 2936	235.4868	0.099636	0.671500	8			

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

Рисунок 4.4 – Сводная таблица результатов расчёта по III очереди строительства

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

(сформирована 22.08.2022)

Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммации	Cm	ЖЗ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	12.1105	0.003741	0.249633	2	0.4000000*	0.0400000	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	18.6514	0.005765	0.357786	2	0.0100000	0.0010000	2
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	22.5014	0.013932	0.234340	1	0.0010000	0.0003000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	35.5586	0.133252	0.969642	7	0.2000000	0.0400000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	9.9985	0.006663	0.088776	5	0.1500000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4.5818	0.016426	0.138668	6	5.0000000	3.0000000	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	5.9813	0.015042	0.335604	1	0.2000000	0.0200000*	3
2732	Керосин (654*)	5.8154	0.016987	0.190952	3	1.2000000	0.1200000*	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	20.0325	0.050377	1.123998	1	1.0000000	0.1000000*	-
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)	72.5358	0.020578	0.763842	5	0.3000000	0.1000000	3
07	0301 + 0330	37.7328	0.140582	1.022379	7			
35	0184 + 0330	24.6756	0.020621	0.283316	6			
41	0330 + 0342	2.3911	0.007834	0.056035	6			
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930	53.9364	0.015624	0.492710	5			

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

Рисунок 4.5 – Сводная таблица результатов расчёта по IV очереди строительства

Результаты расчёта рассеивания на период I, II, III и IV очереди строительно-монтажных работ приведены в приложении 13 Раздела ООС. Карты концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе по результатам расчётов приведены в приложении 14.

4.6. Предложения по нормативам ПДВ

Установленные настоящим проектом расчётные значения выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ приняты как нормативные (ПДВ) на период 2023-2026 годов.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период I, II, III, IV очередей строительно-монтажных работ, приведён в таблицах 4.51.1-4.51.4.

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ отражены в приложении 15 Раздела ООС. Нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период I, II, III, IV очередей строительно-монтажных работ представлены в таблице 4.52.

На период эксплуатации выбросы от рассматриваемых источников отсутствуют, нормативы не устанавливаются.

4.7. Мероприятия по снижению воздействия на атмосферный воздух

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ по результатам проведённого расчёта рассеивания удовлетворяют санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху населённых мест. В качестве мероприятий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ и тем самым обеспечения требуемого уровня санитарного состояния атмосферного воздуха на период строительных работ предлагаются следующие мероприятия:

- осуществлять эксплуатацию автостроительной техники с исправными двигателями;
- сокращение холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок;
- устранение открытого хранения и перевозки сыпучих материалов без использования специальных тентов;
- запрет на сжигание отходов на строительной площадке.

4.8. Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий

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

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурные инверсии и т.д.

Территория проектируемых работ не входит в перечень населённых пунктов, для которых неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям в соответствии с данными РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан (приложение 5 Раздела ООС). Информация об ожидаемых неблагоприятных метеорологических условиях в городах Казахстана доступна на сайте РГП «Казгидромет» https://www.kazhydromet.kz/.

Для источников выбросов вредных веществ на период проведения строительно-монтажных работ мероприятия по режимам работы не предлагаются.

4.9. Организация производственного экологического контроля

Период строительно-монтажных работ

Производственный экологический контроль в период проведения строительно-монтажных работ проводится ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» в следующем объёме:

- контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ расчётным методом на основании фактически выполненных объёмов работ и израсходованных материалов, использование которых сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферу;

- контроль за техническим состоянием автостроительной техники;
- контроль за соблюдением санитарных и экологических норм.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проведение производственного экологического контроля не предусматривается в виду отсутствия постоянных стационарных источников от проектируемых объектов.

4.10. Оценка загрязнения атмосферного воздуха

Проведённый анализ воздействия на воздушную среду рабочего проекта «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» показал следующее:

Период строительно-монтажных работ.

Определено 5 организованных (источники № 0101-0105) и 15 неорганизованных (источники № 6101-6115) источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Рассматриваемые источники выбросов являются временными.

Всего в атмосферный воздух от рассматриваемых строительно-монтажных работ будет выбрасываться 34 вида загрязняющих веществ 1-4 класса опасности, в том числе: железо (II, III) оксиды, кальций оксид, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, гидрохлорид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутан-1-ол, 2-Метилпропан-1-ол, этанол, гидроксибензол, 2-Этоксиэтанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, керосин, сольвент нафта, уайт-спирит, алканы С12-19 /в пересчете на С/, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом, пыль абразивная, пыль древесная.

1. Общее количество валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительно-монтажных работ без учёта работы автотранспорта составит:
   I очередь 2022 год – 4,13820185 т/год;
   II очередь 2023 год – 1,56987150 т/год;
   III очередь 2024 год – 1,78298621 т/год;
   IV очередь 2025 год – 0,61198318 т/год.
2. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период проведения строительно-монтажных работ на границе жилой зоны (посёлок Топар) не превышают ПДК.
3. Нагрузка на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ (I, II, III и IV очереди) в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды.
4. Воздействие на загрязнение атмосферного воздуха на период проводимых работ классифицируется как:
   - пространственный масштаб воздействия – ограниченное воздействие: общая площадь воздействия по всем очередям строительства составляет менее 2,6101 км^2;
   - временной масштаб воздействия –продолжительное воздействие, определяемое сроком проведения работ (период строительства: 2023 год – 5,0 месяцев; 2024 год – 3,5 месяца; 2025 год – 3,5 месяца; 2026 год – 2,5 месяца). При сезонных видах работ учитывается суммарное фактическое время воздействия;
   - интенсивность воздействия – незначительное воздействие: максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны меньше ПДК.

Таблица 4.50 – Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам на период строительно-монтажных работ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р., мг/м³	ПДКс.с., мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I очередь								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04000000		0,04364685	2	0,1091	Да
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,30000000	0,00019200	2	0,0006	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01000000	0,00100000		0,00137106	2	0,1371	Да
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02000000		0,00033472	2	0,0017	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,40000000	0,06000000		0,04124831	2,16	0,1031	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,20000000	0,10000000		0,00972740	2	0,0486	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15000000	0,05000000		0,01838653	2,19	0,1226	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,20000000			0,05947650	2	0,2974	Да
0621	Метилбензол (349)	0,60000000			0,01882370	2	0,0314	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,00000100		0,00000043	2,15	0,043	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01000000		0,00001296	2	0,0001	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,10000000			0,01203070	2	0,1203	Да
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,10000000			0,00368790	2	0,0369	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5,00000000			0,00397560	2	0,0008	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,70000000	0,00847420	2	0,0121	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,10000000			0,01471120	2	0,1471	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05000000	0,01000000		0,00320834	2,23	0,0642	Нет

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5,00000000	1,50000000		0,00850333	2	0,0017	Нет
2732	Керосин (654*)			1,20000000	0,19687832	2	0,1641	Да
2750	Сольвент нафта (1149*)			0,20000000	0,03066780	2	0,1533	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1,00000000	0,13907770	2	0,1391	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,00000000			0,10717258	2,23	0,1072	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,50000000	0,15000000		0,07857333	2	0,1571	Да
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)	0,30000000	0,10000000		1,17055406	2	39 018	Да
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0,50000000	0,00298667	2	0,006	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04000000	0,01360000	2	0,340	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0,10000000	0,46000000	2	4 600	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00100000	0,00030000		0,00081906	2	0,8191	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,20000000	0,04000000		0,25364460	2,16	12 682	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,50000000	0,05000000		0,03493910	2,19	0,0699	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5,00000000	3,00000000		0,73664743	2,05	0,1473	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02000000	0,00500000		0,00009359	2	0,0047	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	0,20000000	0,03000000		0,00015043	2	0,0008	Нет

	неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							
1071	Гидроксибензол (155)	0,01000000	0,00300000		0,00133920	2	0,1339	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35000000			0,01605230	2	0,0459	Нет
II очередь								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04000000		0,05540396	2	0,1385	Да
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,30000000	0,00004267	2	0,0001	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01000000	0,00100000		0,00225288	2	0,2253	Да
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02000000		0,00000099	2	0,00000495	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,40000000	0,06000000		0,04068455	2,17	0,1017	Да
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,20000000	0,10000000		0,01969570	2	0,0985	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15000000	0,05000000		0,01784204	2,2	0,1189	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5,00000000	3,00000000		0,72655743	2,05	0,1453	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,20000000			0,11561950	2	0,5781	Да
0621	Метилбензол (349)	0,60000000			0,02948710	2	0,0491	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,00000100		0,00000043	2,15	0,043	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01000000		0,00001313	2	0,0001	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,10000000			0,01493340	2	0,1493	Да
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,10000000			0,00450860	2	0,0451	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5,00000000			0,00072630	2	0,0001	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,70000000	0,00058100	2	0,0008	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,10000000			0,03563480	2	0,3563	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05000000	0,01000000		0,00320834	2,23	0,0642	Нет

1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35000000			0,03086690	2	0,0882	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5,00000000	1,50000000		0,00850333	2	0,0017	Нет
2732	Керосин (654*)			1,20000000	0,16461601	2	0,1372	Да
2750	Сольвент нафта (1149*)			0,20000000	0,00274510	2	0,0137	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1,00000000	0,03448080	2	0,0345	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,00000000			0,11427314	2,21	0,1143	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,50000000	0,15000000		0,07222667	2	0,1445	Да
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)	0,30000000	0,10000000		0,77286477	2	25 762	Да
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0,50000000	0,00090667	2	0,0018	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04000000	0,01360000	2	0,340	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0,10000000	0,19400000	2	1 940	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00100000	0,00030000		0,00021180	2	0,2118	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,20000000	0,04000000		0,25022596	2,17	12 511	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,50000000	0,05000000		0,03366788	2,2	0,0673	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02000000	0,00500000		0,00034875	2	0,0174	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в	0,20000000	0,03000000		0,00107158	2	0,0054	Нет

	пересчете на фтор/) (615)							
III очередь								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04000000		0,06475321	2	0,1619	Да
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,30000000	0,00009600	2	0,0003	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01000000	0,00100000		0,00245342	2	0,2453	Да
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02000000		0,00000264	2	0,0000132	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,40000000	0,06000000		0,03953791	2,17	0,0988	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,20000000	0,10000000		0,01451280	2	0,0726	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15000000	0,05000000		0,01736332	2,2	0,1158	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,20000000			0,08203750	2	0,4102	Да
0621	Метилбензол (349)	0,60000000			0,01955390	2	0,0326	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,00000100		0,00000043	2,15	0,043	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01000000		0,00001288	2	0,0001	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,10000000			0,05506880	2	0,5507	Да
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,10000000			0,00333010	2	0,0333	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5,00000000			0,00225640	2	0,0005	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,70000000	0,00364100	2	0,0052	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,10000000			0,02177110	2	0,2177	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05000000	0,01000000		0,00320834	2,23	0,0642	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5,00000000	1,50000000		0,00516833	2	0,001	Нет
2732	Керосин (654*)			1,20000000	0,14659367	2	0,1222	Да
2750	Сольвент нафта (1149*)			0,20000000	0,15601860	2	0,7801	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1,00000000	0,13624450	2	0,1362	Да

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,00000000			0,09723389	2,25	0,0972	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,50000000	0,15000000		0,07298667	2	0,146	Да
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)	0,30000000	0,10000000		0,81673649	2	27 225	Да
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0,50000000	0,00154667	2	0,0031	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04000000	0,01360000	2	0,340	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0,10000000	0,19400000	2	1 940	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00100000	0,00030000		0,00021481	2	0,2148	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,20000000	0,04000000		0,24317666	2,17	12 159	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,50000000	0,05000000		0,03262953	2,21	0,0653	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5,00000000	3,00000000		0,70759655	2,06	0,1415	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02000000	0,00500000		0,00042006	2	0,021	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,20000000	0,03000000		0,00139315	2	0,007	Нет
1071	Гидроксибензол (155)	0,01000000	0,00300000		0,00081420	2	0,0814	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35000000			0,01949840	2	0,0557	Нет

IV очередь								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04000000		0,04520960	2	0,113	Да
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,30000000	0,00021333	2	0,0007	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01000000	0,00100000		0,00174069	2	0,1741	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,40000000	0,06000000		0,03753931	2,18	0,0938	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15000000	0,05000000		0,01667518	2,21	0,1112	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5,00000000	3,00000000		0,66158166	2,06	0,1323	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,20000000			0,03349330	2	0,1675	Да
0621	Метилбензол (349)	0,60000000			0,00874950	2	0,0146	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,00000100		0,00000042	2,15	0,042	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,10000000			0,00262480	2	0,0262	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5,00000000			0,00174990	2	0,0003	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,70000000	0,00139990	2	0,002	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,10000000			0,00174990	2	0,0175	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05000000	0,01000000		0,00304167	2,25	0,0608	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35000000			0,00122490	2	0,0035	Нет
2732	Керосин (654*)			1,20000000	0,19538664	2	0,1628	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1,00000000	0,56087520	2	0,5609	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,00000000			0,08954258	2,27	0,0895	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,50000000	0,15000000		0,04600000	2	0,092	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0,30000000	0,10000000		0,20308739	2	0,677	Да

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04000000	0,00260000	2	0,065	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00100000	0,00030000		0,00021000	2	0,210	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,20000000	0,04000000		0,23088770	2,18	11 544	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,50000000	0,05000000		0,03106700	2,22	0,0621	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02000000	0,00500000		0,00012150	2	0,0061	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 4.51.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от строительно-монтажных работ I очереди (без учёта работы автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,04364685	0,03931859	0,98296475
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,3		0,00019200	0,00000707	0,00002357
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,00137106	0,00186389	1,86389000
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02		3	0,00033472	0,00000255	0,00012750
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		1	0,00081906	0,00004982	0,16606667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,21588016	0,23404973	5,85124325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,03508053	0,03803310	0,63388500
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		2	0,00972740	0,00462000	0,04620000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,01551709	0,01908040	0,38160800
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,02829408	0,02938714	0,58774280
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,61329854	0,29555344	0,09851781
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,00009359	0,00004440	0,00888000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		2	0,00015043	0,00003854	0,00128467

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,05947650	0,08510220	0,42551100
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,01882370	0,03315450	0,05525750
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,00000043	0,00000038	0,38210000
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01		1	0,00001296	0,00000026	0,00002600
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			3	0,01203070	0,03435130	0,34351300
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,1			4	0,00368790	0,00002450	0,00024500
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0,00397560	0,01615270	0,00323054
1071	Гидроксибензол (155)	0,01	0,003		2	0,00133920	0,00535880	1,78626667
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7		0,00847420	0,00695420	0,00993457
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,01471120	0,00677070	0,06770700
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,00320834	0,00379326	0,37932600
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			4	0,01605230	0,00745800	0,02130857
2732	Керосин (654*)			1,2		0,18175610	0,49748843	0,41457369
2750	Сольвент нафта (1149*)			0,2		0,03066780	0,06341760	0,31708800
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,13907770	0,19670300	0,19670300
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,10717258	0,12188309	0,12188309
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,07857333	0,01875284	0,12501893
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0,3	0,1		3	1,17055406	2,30223596	23,02235960

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м^3	ПДКс.с., мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	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
	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0,5		0,00298667	0,00010810	0,00021620
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,01360000	0,00163450	0,04086250
2936	Пыль древесная (1039*)			0,1		0,46000000	0,07480886	0,74808860
	В С Е Г О :					3,29058678	4,13820185	39,08365348

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)

Таблица 4.51.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от строительно-монтажных работ II очереди (без учёта работы автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,05540396	0,00867358	0,21683950
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,3		0,00004267	0,00000150	0,00000500
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,00225288	0,00072298	0,72298000
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02		3	0,00000099	0,00000179	0,00008950
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		1	0,00021180	0,00003950	0,13166667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,21883485	0,09932186	2,48304650
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,03556066	0,01613979	0,26899650
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		2	0,01969570	0,00210000	0,02100000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,01551704	0,00827782	0,16555640
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,02829287	0,01281893	0,25637860
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,61700854	0,15656000	0,05218667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,00034875	0,00000831	0,00166200
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0,2	0,03		2	0,00107158	0,00002553	0,00085100

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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
	растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,11561950	0,01069270	0,05346350
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,02948710	0,00741700	0,01236167
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,00000043	0,00000018	0,18030600
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01		1	0,00001313	0,00000016	0,00001600
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			3	0,01493340	0,00228140	0,02281400
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,1			4	0,00450860	0,00002000	0,00020000
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0,00072630	0,00147400	0,00029480
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7		0,00058100	0,00117920	0,00168457
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,03563480	0,00153760	0,01537600
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,00320834	0,00163914	0,16391400
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			4	0,03086690	0,00114010	0,00325743
2732	Керосин (654*)			1,2		0,15240490	0,27858641	0,23215534
2750	Сольвент нафта (1149*)			0,2		0,00274510	0,00004970	0,00024850
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,03448080	0,04269240	0,04269240
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,11427314	0,05764433	0,05764433
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,07222667	0,00392099	0,02613993
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0,3	0,1		3	0,77286477	0,85228683	8,52286830

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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
	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0,5		0,00090667	0,00003264	0,00006528
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,01360000	0,00028662	0,00716550
2936	Пыль древесная (1039*)			0,1		0,19400000	0,00229851	0,02298510
	В С Е Г О :					2,58732384	1,56987150	13,68691099

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)

Таблица 4.51.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от строительно-монтажных работ III очереди (без учёта работы автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,06475321	0,01854083	0,46352075
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,3		0,00009600	0,00000361	0,00001203
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,00245342	0,00116722	1,16722000
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02		3	0,00000264	0,00000479	0,00023950
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		1	0,00021481	0,00002542	0,08473333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,21738555	0,12965676	3,24141900
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,03532514	0,02106921	0,35115350
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		2	0,01451280	0,00294000	0,02940000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,01551721	0,01077068	0,21541360
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,02829674	0,01654173	0,33083460
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,61831378	0,14678395	0,04892798
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,00042006	0,00007484	0,01496800
0344	Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0,2	0,03		2	0,00139315	0,00003798	0,00126600

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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
	растворимые /в пересчете на фтор/) (615)							
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,08203750	0,03376360	0,16881800
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,01955390	0,00977990	0,01629983
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,00000043	0,00000021	0,21040000
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01		1	0,00001288	0,00000020	0,00002000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			3	0,05506880	0,00302510	0,03025100
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,1			4	0,00333010	0,00002720	0,00027200
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0,00225640	0,00457670	0,00091534
1071	Гидроксибензол (155)	0,01	0,003		2	0,00081420	0,00147910	0,49303333
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7		0,00364100	0,00155290	0,00221843
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,02177110	0,00204630	0,02046300
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,00320834	0,00214476	0,21447600
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			4	0,01949840	0,00152930	0,00436943
2732	Керосин (654*)			1,2		0,13532700	0,21661117	0,18050931
2750	Сольвент нафта (1149*)			0,2		0,15601860	0,00010330	0,00051650
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,13624450	0,09202550	0,09202550
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,09723389	0,05523359	0,05523359
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,07298667	0,02027857	0,13519047
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0,3	0,1		3	0,81673649	0,98169282	9,81692820

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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
	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)			0,5		0,00154667	0,00005568	0,00011136
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,01360000	0,00126201	0,03155025
2936	Пыль древесная (1039*)			0,1		0,19400000	0,00818128	0,08181280
	В С Е Г О :					2,83357138	1,78298621	17,50452263
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)								

Таблица 4.51.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от строительно-монтажных работ IV очереди (без учёта работы автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,04520960	0,00708704	0,17717600
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,3		0,00021333	0,00000008	0,00000027
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,00174069	0,00063239	0,63239000
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		1	0,00021000	0,00002377	0,07923333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,20576326	0,01617308	0,40432700
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,03343653	0,00262813	0,04380217
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,01473906	0,00114865	0,02297300
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,02696589	0,00193582	0,03871640
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,59131500	0,06000638	0,02000213
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,00012150	0,00004013	0,00802600
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,03349330	0,00423220	0,02116100
0621	Метилбензол (349)	0,6			3	0,00874950	0,00883850	0,01473083
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,00000042	0,00000004	0,04005000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			3	0,00262480	0,00265150	0,02651500
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0,00174990	0,00176770	0,00035354
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7		0,00139990	0,00141420	0,00202029

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	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
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,00174990	0,00176770	0,01767700
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,00304167	0,00021942	0,02194200
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			4	0,00122490	0,00123740	0,00353543
2732	Керосин (654*)			1,2		0,18434220	0,13123743	0,10936453
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,56087520	0,00007300	0,00007300
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,08954258	0,00579662	0,00579662
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,04600000	0,00070401	0,00469340
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		3	0,20308739	0,36226811	3,62268110
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04		0,00260000	0,00009988	0,00249700
	В С Е Г О :					2,06019652	0,61198318	5,31973704

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)

Таблица 4.52 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												Год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на период строительно-монтажных работ I очереди 2023 год		на период строительно-монтажных работ II очереди 2024 год		на период строительно-монтажных работ III очереди 2025 год		на период строительно-монтажных работ IV очереди 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6105			0,00778574	0,01303136	0,01954285	0,00602928	0,02889210	0,00833829	0,00934849	0,00467208	0,00778574	0,01303136	2023
	6106			0,03586111	0,02628723	0,03586111	0,00264430	0,03586111	0,01020254	0,03586111	0,00241496	0,03586111	0,02628723	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,04364685	0,03931859	0,05540396	0,00867358	0,06475321	0,01854083	0,04520960	0,00708704	0,04364685	0,03931859	
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6103			0,00019200	0,00000707	0,00004267	0,00000150	0,00009600	0,00000361	0,00021333	0,00000008	0,00019200	0,00000707	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00019200	0,00000707	0,00004267	0,00000150	0,00009600	0,00000361	0,00021333	0,00000008	0,00019200	0,00000707	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6105			0,00084328	0,00147701	0,00172510	0,00068406	0,00192564	0,00101707	0,00121291	0,00059685	0,00084328	0,00147701	2023
	6106			0,00052778	0,00038688	0,00052778	0,00003892	0,00052778	0,00015015	0,00052778	0,00003554	0,00052778	0,00038688	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00137106	0,00186389	0,00225288	0,00072298	0,00245342	0,00116722	0,00174069	0,00063239	0,00137106	0,00186389	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6108			0,00033472	0,00000255	0,00000099	0,00000179	0,00000264	0,00000479			0,00033472	0,00000255	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00033472	0,00000255	0,00000099	0,00000179	0,00000264	0,00000479			0,00033472	0,00000255	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)														
Организованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	0104			0,00021000	0,00004518	0,00021000	0,00003624	0,00021000	0,00001670	0,00021000	0,00002377	0,00021000	0,00004518	2023
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6108			0,00060906	0,00000464	0,00000180	0,00000326	0,00000481	0,00000872			0,00060906	0,00000464	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00081906	0,00004982	0,00021180	0,00003950	0,00021481	0,00002542	0,00021000	0,00002377	0,00081906	0,00004982	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)														
Организованные источники														

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												Год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на период строительно-монтажных работ I очереди 2023 год		на период строительно-монтажных работ II очереди 2024 год		на период строительно-монтажных работ III очереди 2025 год		на период строительно-монтажных работ IV очереди 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	0101			0,00142485	0,00027446	0,00142428	0,00012363	0,00142605	0,00014980	0,00142226	0,00005746	0,00142485	0,00027446	2023
	0102			0,08240000	0,21621432	0,08240000	0,09378128	0,08240000	0,12273920	0,08240000	0,01254912	0,08240000	0,21621432	2023
	0103			0,08468889	0,00117992	0,08468889	0,00019264	0,08468889	0,00009976	0,08468889	0,00003096	0,08468889	0,00117992	2023
	0104			0,02240000	0,00481930	0,02240000	0,00386592	0,02240000	0,00178105	0,02240000	0,00253537	0,02240000	0,00481930	2023
	0105			0,00915556	0,00008600	0,00915556	0,00000344	0,00915556	0,00012728			0,00915556	0,00008600	2023
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6105			0,00143308	0,00102437	0,00438834	0,00030414	0,00293727	0,00070534	0,00060767	0,00004092	0,00143308	0,00102437	2023
	6106			0,01424444	0,01044159	0,01424444	0,00105035	0,01424444	0,00405257	0,01424444	0,00095925	0,01424444	0,01044159	2023
	6110			0,00013334	0,00000977	0,00013334	0,00000046	0,00013334	0,00000176			0,00013334	0,00000977	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,21588016	0,23404973	0,21883485	0,09932186	0,21738555	0,12965676	0,20576326	0,01617308	0,21588016	0,23404973	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)														
Организованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	0101			0,00023154	0,00004460	0,00023145	0,00002009	0,00023173	0,00002434	0,00023112	0,00000934	0,00023154	0,00004460	2023
	0102			0,01339000	0,03513483	0,01339000	0,01523946	0,01339000	0,01994512	0,01339000	0,00203923	0,01339000	0,03513483	2023
	0103			0,01376194	0,00019174	0,01376194	0,00003130	0,01376194	0,00001621	0,01376194	0,00000503	0,01376194	0,00019174	2023
	0104			0,00364000	0,00078314	0,00364000	0,00062821	0,00364000	0,00028942	0,00364000	0,00041200	0,00364000	0,00078314	2023
	0105			0,00148778	0,00001398	0,00148778	0,00000056	0,00148778	0,00002068			0,00148778	0,00001398	2023
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6105			0,00023288	0,00016646	0,00071310	0,00004942	0,00047730	0,00011461	0,00009875	0,00000665	0,00023288	0,00016646	2023
	6106			0,00231472	0,00169676	0,00231472	0,00017068	0,00231472	0,00065854	0,00231472	0,00015588	0,00231472	0,00169676	2023
	6110			0,00002167	0,00000159	0,00002167	0,00000007	0,00002167	0,00000029			0,00002167	0,00000159	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,03508053	0,03803310	0,03556066	0,01613979	0,03532514	0,02106921	0,03343653	0,00262813	0,03508053	0,03803310	
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6112			0,00972740	0,00462000	0,01969570	0,00210000	0,01451280	0,00294000			0,00972740	0,00462000	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00972740	0,00462000	0,01969570	0,00210000	0,01451280	0,00294000			0,00972740	0,00462000	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)														
Организованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	0101			0,00013887	0,00002675	0,00013882	0,00001205	0,00013899	0,00001460	0,00013862	0,00000560	0,00013887	0,00002675	2023
	0102			0,00700000	0,01885590	0,00700000	0,00817860	0,00700000	0,01070400	0,00700000	0,00109440	0,00700000	0,01885590	2023
	0103			0,00719444	0,00010290	0,00719444	0,00001680	0,00719444	0,00000870	0,00719444	0,00000270	0,00719444	0,00010290	2023
	0104			0,00040600	0,00008735	0,00040600	0,00007007	0,00040600	0,00003228	0,00040600	0,00004595	0,00040600	0,00008735	2023
	0105			0,00077778	0,00000750	0,00077778	0,00000030	0,00077778	0,00001110			0,00077778	0,00000750	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,01551709	0,01908040	0,01551704	0,00827782	0,01551721	0,01077068	0,01473906	0,00114865	0,01551709	0,01908040	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)														
Организованные источники														

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												Год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на период строительно-монтажных работ I очереди 2023 год		на период строительно-монтажных работ II очереди 2024 год		на период строительно-монтажных работ III очереди 2025 год		на период строительно-монтажных работ IV очереди 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	0101			0,00326630	0,00062916	0,00326509	0,00028342	0,00326896	0,00034339	0,00326033	0,00013171	0,00326630	0,00062916	2023
	0102			0,01100000	0,02828385	0,01100000	0,01226790	0,01100000	0,01605600	0,01100000	0,00164160	0,01100000	0,02828385	2023
	0103			0,01130556	0,00015435	0,01130556	0,00002520	0,01130556	0,00001305	0,01130556	0,00000405	0,01130556	0,00015435	2023
	0104			0,00140000	0,00030121	0,00140000	0,00024162	0,00140000	0,00011132	0,00140000	0,00015846	0,00140000	0,00030121	2023
	0105			0,00122222	0,00001125	0,00122222	0,00000045	0,00122222	0,00001665			0,00122222	0,00001125	2023
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6110			0,00010000	0,00000732	0,00010000	0,00000034	0,00010000	0,00000132			0,00010000	0,00000732	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,02829408	0,02938714	0,02829287	0,01281893	0,02829674	0,01654173	0,02696589	0,00193582	0,02829408	0,02938714	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)														
Организованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	0101			0,00771793	0,00148664	0,00771492	0,00066968	0,00772426	0,00081140	0,00770389	0,00031122	0,00771793	0,00148664	2023
	0102			0,07200000	0,18855900	0,07200000	0,08178600	0,07200000	0,10704000	0,07200000	0,01094400	0,07200000	0,18855900	2023
	0103			0,07400000	0,00102900	0,07400000	0,00016800	0,07400000	0,00008700	0,07400000	0,00002700	0,07400000	0,00102900	2023
	0104			0,42000000	0,09036196	0,42000000	0,07248604	0,42000000	0,03339464	0,42000000	0,04753819	0,42000000	0,09036196	2023
	0105			0,00800000	0,00007500	0,00800000	0,00000300	0,00800000	0,00011100			0,00800000	0,00007500	2023
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6105			0,00060626	0,00015534	0,00431881	0,00010289	0,00561482	0,00015306			0,00060626	0,00015534	2023
	6106			0,01761111	0,01290945	0,01761111	0,00129860	0,01761111	0,00501039	0,01761111	0,00118597	0,01761111	0,01290945	2023
	6107			0,00002991	0,00000060	0,00003037	0,00000037	0,00003026	0,00000047			0,00002991	0,00000060	2023
	6110			0,01333333	0,00097645	0,01333333	0,00004542	0,01333333	0,00017599			0,01333333	0,00097645	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,61329854	0,29555344	0,61700854	0,15656000	0,61831378	0,14678395	0,59131500	0,06000638	0,61329854	0,29555344	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6105			0,00009359	0,00004440	0,00034875	0,00000831	0,00042006	0,00007484	0,00012150	0,00004013	0,00009359	0,00004440	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00009359	0,00004440	0,00034875	0,00000831	0,00042006	0,00007484	0,00012150	0,00004013	0,00009359	0,00004440	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6105			0,00015043	0,00003854	0,00107158	0,00002553	0,00139315	0,00003798			0,00015043	0,00003854	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00015043	0,00003854	0,00107158	0,00002553	0,00139315	0,00003798			0,00015043	0,00003854	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение	6112			0,05947650	0,08510220	0,11561950	0,01069270	0,08203750	0,03376360	0,03349330	0,00423220	0,05947650	0,08510220	2023

Взам. инв. | Подпись и дата | Инв. № подл.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												Год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на период строительно-монтажных работ I очереди 2023 год		на период строительно-монтажных работ II очереди 2024 год		на период строительно-монтажных работ III очереди 2025 год		на период строительно-монтажных работ IV очереди 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
и КПП) ГРЭС Топар														
Всего по загрязняющему веществу:				0,05947650	0,08510220	0,11561950	0,01069270	0,08203750	0,03376360	0,03349330	0,00423220	0,05947650	0,08510220	
(0621) Метилбензол (349)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6112			0,01882370	0,03315450	0,02948710	0,00741700	0,01955390	0,00977990	0,00874950	0,00883850	0,01882370	0,03315450	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,01882370	0,03315450	0,02948710	0,00741700	0,01955390	0,00977990	0,00874950	0,00883850	0,01882370	0,03315450	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)														
Организованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	0102			0,00000013	0,00000035	0,00000013	0,00000015	0,00000013	0,00000020	0,00000013	0,00000002	0,00000013	0,00000035	2023
	0103			0,00000013	0,000000002	0,00000013	0,0000000003	0,00000013	0,0000000002	0,00000013	0,00000000	0,00000013	0,000000002	2023
	0104			0,00000016	0,00000003	0,00000016	0,00000003	0,00000016	0,00000001	0,00000016	0,00000002	0,00000016	0,00000003	2023
	0105			0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000	0,00000001	0,00000000			0,00000001	0,00000000	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00000043	0,00000038	0,00000043	0,00000018	0,00000043	0,00000021	0,00000042	0,00000004	0,00000043	0,00000038	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6107			0,00001296	0,00000026	0,00001313	0,00000016	0,00001288	0,00000020			0,00001296	0,00000026	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00001296	0,00000026	0,00001313	0,00000016	0,00001288	0,00000020			0,00001296	0,00000026	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6112			0,01203070	0,03435130	0,01493340	0,00228140	0,05506880	0,00302510	0,00262480	0,00265150	0,01203070	0,03435130	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,01203070	0,03435130	0,01493340	0,00228140	0,05506880	0,00302510	0,00262480	0,00265150	0,01203070	0,03435130	
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6112			0,00368790	0,00002450	0,00450860	0,00002000	0,00333010	0,00002720			0,00368790	0,00002450	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00368790	0,00002450	0,00450860	0,00002000	0,00333010	0,00002720			0,00368790	0,00002450	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая	6112			0,00397560	0,01615270	0,00072630	0,00147400	0,00225640	0,00457670	0,00174990	0,00176770	0,00397560	0,01615270	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												Год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на период строительно-монтажных работ I очереди 2023 год		на период строительно-монтажных работ II очереди 2024 год		на период строительно-монтажных работ III очереди 2025 год		на период строительно-монтажных работ IV очереди 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар														
Всего по загрязняющему веществу:				0,00397560	0,01615270	0,00072630	0,00147400	0,00225640	0,00457670	0,00174990	0,00176770	0,00397560	0,01615270	
(1071) Гидроксибензол (155)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6112			0,00133920	0,00535880			0,00081420	0,00147910			0,00133920	0,00535880	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00133920	0,00535880			0,00081420	0,00147910			0,00133920	0,00535880	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6112			0,00847420	0,00695420	0,00058100	0,00117920	0,00364100	0,00155290	0,00139990	0,00141420	0,00847420	0,00695420	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00847420	0,00695420	0,00058100	0,00117920	0,00364100	0,00155290	0,00139990	0,00141420	0,00847420	0,00695420	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6112			0,01471120	0,00677070	0,03563480	0,00153760	0,02177110	0,00204630	0,00174990	0,00176770	0,01471120	0,00677070	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,01471120	0,00677070	0,03563480	0,00153760	0,02177110	0,00204630	0,00174990	0,00176770	0,01471120	0,00677070	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)														
Организованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	0102			0,00150000	0,00377118	0,00150000	0,00163572	0,00150000	0,00214080	0,00150000	0,00021888	0,00150000	0,00377118	2023
	0103			0,00154167	0,00002058	0,00154167	0,00000336	0,00154167	0,00000174	0,00154167	0,00000054	0,00154167	0,00002058	2023
	0105			0,00016667	0,00000150	0,00016667	0,00000006	0,00016667	0,00000222			0,00016667	0,00000150	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00320834	0,00379326	0,00320834	0,00163914	0,00320834	0,00214476	0,00304167	0,00021942	0,00320834	0,00379326	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6112			0,01605230	0,00745800	0,03086690	0,00114010	0,01949840	0,00152930	0,00122490	0,00123740	0,01605230	0,00745800	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,01605230	0,00745800	0,03086690	0,00114010	0,01949840	0,00152930	0,00122490	0,00123740	0,01605230	0,00745800	
(2732) Керосин (654*)														
Организованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение	0104			0,07000000	0,01506033	0,07000000	0,01208101	0,07000000	0,00556577	0,07000000	0,00792303	0,07000000	0,01506033	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												Год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на период строительно-монтажных работ I очереди 2023 год		на период строительно-монтажных работ II очереди 2024 год		на период строительно-монтажных работ III очереди 2025 год		на период строительно-монтажных работ IV очереди 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
и КПП) ГРЭС Топар														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6112			0,11175610	0,48242810	0,08240490	0,26650540	0,06532700	0,21104540	0,11434220	0,12331440	0,11175610	0,48242810	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,18175610	0,49748843	0,15240490	0,27858641	0,13532700	0,21661117	0,18434220	0,13123743	0,18175610	0,49748843	
(2750) Сольвент нафта (1149*)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6112			0,03066780	0,06341760	0,00274510	0,00004970	0,15601860	0,00010330			0,03066780	0,06341760	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,03066780	0,06341760	0,00274510	0,00004970	0,15601860	0,00010330			0,03066780	0,06341760	
(2752) Уайт-спирит (1294*)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6112			0,13907770	0,19670300	0,03448080	0,04269240	0,13624450	0,09202550	0,56087520	0,00007300	0,13907770	0,19670300	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,13907770	0,19670300	0,03448080	0,04269240	0,13624450	0,09202550	0,56087520	0,00007300	0,13907770	0,19670300	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)														
Организованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	0101			0,01604659	0,00079499	0,01604659	0,00017357	0,01604659	0,00027094	0,01604659	0,00001115	0,01604659	0,00079499	2023
	0102			0,03600000	0,09427950	0,03600000	0,04089300	0,03600000	0,05352000	0,03600000	0,00547200	0,03600000	0,09427950	2023
	0103			0,03700000	0,00051450	0,03700000	0,00008400	0,03700000	0,00004350	0,03700000	0,00001350	0,03700000	0,00051450	2023
	0105			0,00400000	0,00003750	0,00400000	0,00000150	0,00400000	0,00005550			0,00400000	0,00003750	2023
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6110			0,00116667	0,00008544	0,00116667	0,00000397	0,00116667	0,00001540			0,00116667	0,00008544	2023
	6111			0,00224520	0,00025156	0,00260287	0,00065129	0,00291136	0,00122912			0,00224520	0,00025156	2023
	6113			0,01071412	0,02591960	0,01745701	0,01583700	0,00010927	0,00009913	0,00049599	0,00029997	0,01071412	0,02591960	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,10717258	0,12188309	0,11427314	0,05764433	0,09723389	0,05523359	0,08954258	0,00579662	0,10717258	0,12188309	
(2902) Взвешенные частицы (116)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6103			0,00737333	0,00026520	0,00102667	0,00003715	0,00178667	0,00006446			0,00737333	0,00026520	2023
	6109			0,07120000	0,01848764	0,07120000	0,00388384	0,07120000	0,02021411	0,04600000	0,00070401	0,07120000	0,01848764	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,07857333	0,01875284	0,07222667	0,00392099	0,07298667	0,02027857	0,04600000	0,00070401	0,07857333	0,01875284	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая	6101			0,00248758	0,01880565	0,00074491	0,00394175	0,00505307	0,02674086			0,00248758	0,01880565	2023

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												Год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на период строительно-монтажных работ I очереди 2023 год		на период строительно-монтажных работ II очереди 2024 год		на период строительно-монтажных работ III очереди 2025 год		на период строительно-монтажных работ IV очереди 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6102			0,41925400	0,11743540	0,33023144	0,08611577	0,32929206	0,07974233	0,07062320	0,03537545	0,41925400	0,11743540	2023
	6103			0,23508000	0,00846302	0,02774000	0,00099871	0,06806000	0,00245045			0,23508000	0,00846302	2023
	6104			0,41000000	1,83165270	0,31000000	0,43721210	0,31000000	0,54857121	0,11000000	0,00314345	0,41000000	1,83165270	2023
	6105			0,00007104	0,00002068	0,00048698	0,00001160	0,00066992	0,00001844	0,00000275	0,00000018	0,00007104	0,00002068	2023
	6109			0,08164000	0,00240760	0,08164000	0,00055599	0,08164000	0,00071862	0,00044000	0,00029812	0,08164000	0,00240760	2023
	6114			0,02202144	0,32345091	0,02202144	0,32345091	0,02202144	0,32345091	0,02202144	0,32345091	0,02202144	0,32345091	2023
Всего по загрязняющему веществу:				1,17055406	2,30223596	0,77286477	0,85228683	0,81673649	0,98169282	0,20308739	0,36226811	1,17055406	2,30223596	
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6103			0,00298667	0,00010810	0,00090667	0,00003264	0,00154667	0,00005568			0,00298667	0,00010810	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,00298667	0,00010810	0,00090667	0,00003264	0,00154667	0,00005568			0,00298667	0,00010810	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6109			0,01360000	0,00163450	0,01360000	0,00028662	0,01360000	0,00126201	0,00260000	0,00009988	0,01360000	0,00163450	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,01360000	0,00163450	0,01360000	0,00028662	0,01360000	0,00126201	0,00260000	0,00009988	0,01360000	0,00163450	
(2936) Пыль древесная (1039*)														
Неорганизованные источники														
СМР_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП) ГРЭС Топар	6110			0,46000000	0,07480886	0,19400000	0,00229851	0,19400000	0,00818128			0,46000000	0,07480886	2023
Всего по загрязняющему веществу:				0,46000000	0,07480886	0,19400000	0,00229851	0,19400000	0,00818128			0,46000000	0,07480886	
Всего по объекту:				3,29058678	4,13820185	2,58732384	1,56987150	2,83357138	1,78298621	2,06019652	0,61198318	3,29058678	4,13820185	
Из них:												0,00000000	0,00000000	
Итого по организованным источникам:				1,02447502	0,70323975	1,02447009	0,34500430	1,02448552	0,37556537	0,99964173	0,09320630	1,02447502	0,70323975	
Итого по неорганизованным источникам:				2,26611176	3,43496210	1,56285375	1,22486720	1,80908586	1,40742084	1,06055479	0,51877688	2,26611176	3,43496210	

5. Обоснование размера санитарно-защитной зоны и определение категории объекта намечаемой деятельности

5.1. Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухо-охранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населённых пунктах.

Строительная площадка на период строительно-монтажных работ в соответствии с Санитарными правилами [8] не подлежит классификации по классу опасности. При производстве строительных работ воздействие на атмосферный воздух не постоянно и носит временный характер. Санитарно-защитная зона на период строительно-монтажных работ не устанавливается.

5.2. Определение категории объекта намечаемой деятельности

Объект намечаемой деятельности по рабочему проекту «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» относится к объектам II категории, оказывающим умеренное негативное воздействие на окружающую среду, в соответствии с:

- ✓ Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (п. 11, пп. 3 [6]): «Проведение строительных операций, продолжительностью более одного года.».

В соответствии со статьёй 12 Экологического кодекса Республики Казахстан [1]: «4. Отнесение объекта к категориям осуществляется в соответствии с требованиями пункта 2 настоящей статьи: 3) в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учётом требований настоящего Кодекса.».

6. Граница области воздействия объекта намечаемой деятельности

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определённая путём моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. 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 учётом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Cinp/Cизв≤1).

Минимальный шаг построения границы области воздействия: 1,0 м. В построенных изолиниях концентраций загрязняющих веществ, изолиния со значением 1 ПДК интерпретируется как область воздействия.

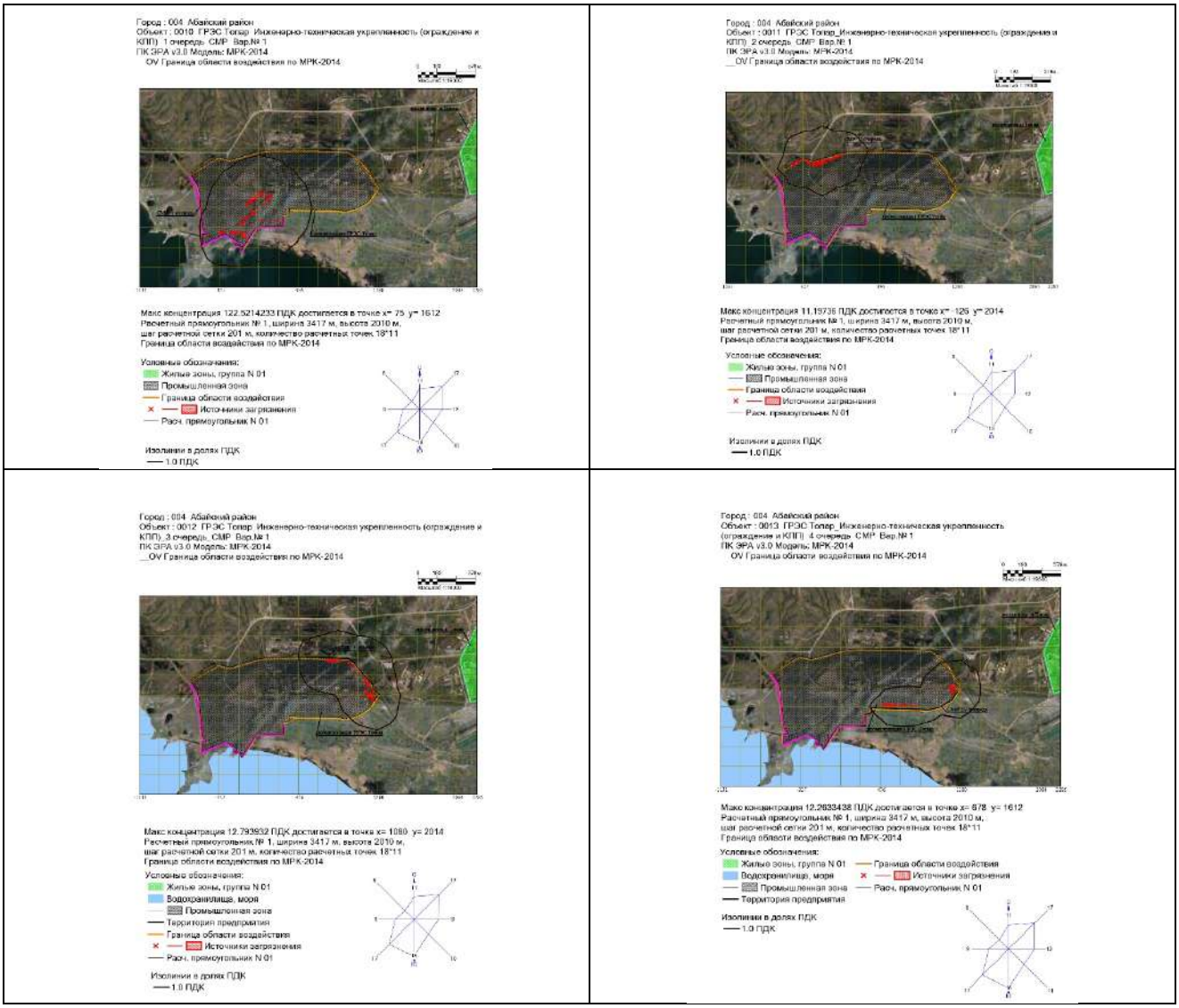
Площадь и длина области воздействия объекта, учитывая протяженность проектируемого ограждения, составляет:

по I очереди: S_{ov}=0,9654 км^2=96,54 га; L_{ov}=3,5627 км

по II очереди: S_{ov}=0,4766 км^2=47,66 га; L_{ov}=2,6024 км

по III очереди: S_{ov}=0,7067 км^2=70,67 га; L_{ov}=3,2394 км

по IV очереди: S_{ov}=0,4614 км^2=46,14 га; L_{ov}=2,9186 км



На рисунках 6.1-6.4 представлены карты изолиний Границы области воздействия по результатам программного моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

7. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды. Водопотребление и водоотведение

Проектируемый объект «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» частично расположен в вооохранной зоне и полосе Шерубай-Нуринского водохранилища (рисунок 7.1).

При выполнении строительно-монтажных работ предусмотрено:

Водопотребление на хозяйственно-бытовые и строительные нужды – централизованное (существующие сети ГРЭС Топар);

Водоотведение на хозяйственно-бытовые нужды – централизованная канализация (существующие сети ГРЭС Топар), на строительные нужды – не требуется.

Сброс на рельеф местности и в поверхностные водотоки не осуществляется.

Строительно-монтажные работы по данному проекту предусматривают мероприятия, направленные на исключение проникновения загрязняющих веществ в подземные и поверхностные воды. С учётом того, что в период работ прямое воздействие на подземные и поверхностные воды исключено, изменение состояния режима подземных и поверхностных вод от воздействия намечаемой деятельности объекта рассматриваться не будет.

В соответствии со статьёй 125 Водного кодекса РК и постановления акимата Карагандинской области №11/05 от 05.04.2012 года «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на Саранском, Ащисуском, Шокайском, Кокпектинском, Краснополянском, Шерубай-Нуринском водохранилищах, на озерах Сасыкколь, Балыктыколь, Карасор, Балыкты Карагандинской области» установлен режим хозяйственного использования в пределах водоохранных зон и полос Шерубай-Нуринского водохранилища.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, Правилами согласования и размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресуров Комитета по водным ресурсам» согласовывает рабочий проект «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» (№ KZ36VRC00012123 от 18.10.2021 года, приложение 9 документа) при выполнении следующих требований:

- соблюдение режима хозяйственного использования водоохранной зоны и полосы берегового учатска Шерубай-Нуринского водохранилища;
- исключение несанкционированных свалок в пределах водоохранной зоны и полосы;
- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в неустановленных местах.
- соблюдать водоохранные мероприятия, предусмотренные проектом, а именно:
  - при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и ООС – постоянно;
  - в водоохранной зоне исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
  - после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
  - не допускать сброс ливневых, бытовых и других стоков в поверхностные водные объекты;
  - обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
  - оформить разрешение на специальное водопользование в Инспекции при использовании поверхностных или подземных вод;
  - не допускать захвата земель водного фонда.

В случае не соблюдения требований Нура-Сарысуской бассейновой инспекции, виновный будет привлечен к ответственности, согласно действующему законодательству РК, а согласование приостановлено.

7.1. Характеристика проектируемого объекта как источника загрязнения водных ресурсов

Период строительно-монтажных работ

Возможные источники воздействия на водные ресурсы: деятельность рабочего персонала, работа автостроительной техники, места хранения отходов, образование сточных вод.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочих на период строительно-монтажных работ планируется использование существующих бытовых помещений предприятия, водоснабжение которых осуществляется из сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятия. Приём пищи в существующих столовых.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды рассчитывается исходя из численности привлечённого персонала, периода проведения работ и нормы водопотребления.

Расчёт водопотребления рассчитывается по формуле:

$$B = n \times G \times T \times 10^{-3}, \qquad [24]$$

где: n – норма водопотребления на одного работающего, л/сут [24]
G – количество привлеченного персонала, человек;
T – количество рабочих дней.

Таблица 7.1 – Расчёт хозяйственно-бытового водопотребления на период строительно-монтажных работ

Номер очереди строительства	Период работ	Норма водопотребления, л/сут	Количество рабочих, чел.	Количество рабочих дней	Расход воды, м³/период СМР
I очередь	май-сентябрь 2023 года	25,0000	40,0000	105,0000	105,0000
II очередь	май-август 2024 года	25,0000	24,0000	73,5000	44,1000
III очередь	май-август 2025 года	25,0000	27,0000	73,5000	49,6125
IV очередь	май-июль 2026 года	25,0000	20,0000	52,5000	26,2500
Итого (за весь период СМР):					224,9625

На период строительно-монтажных работ согласно локальному ресурсному сметному расчёту планируется водопотребление на технические нужды:

I очередь: 111,74955296 м³;

II очередь: 76,37772135 м³;

III очередь: 110,48750723 м³;

IV очередь: 16,33958700 м³.

Всего за весь период СМР по объекту: 314,95436854 м³.

Водоотведение при строительстве не предусмотрено.

Сброс на рельеф местности и в поверхностные водотоки осуществляться не будет.

Специализированная техника и автотранспорт оборудуются специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами.

Принятые проектные решения в полной мере обеспечивают охрану водных ресурсов от засорения и истощения.

Предварительный общий объём потребляемой воды на период строительно-монтажных работ составит: I очередь (2023 год) – 216,74955296 м^3; II очередь (2024 год) – 120,47772135 м^3; III очередь (2025 год) – 160,10000723 м^3; IV очередь (2026 год) – 42,5895870 м^3.

Водоотведение на хозяйственно-питьевые нужды равно водопотреблению на хозяйственно-питьевые нужды. Водоотведение на строительные нужды не предусмотрено.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ приведён в таблице 7.2 в соответствии с приложением 15 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду [11].

7.2. Мероприятия по снижению воздействия на поверхностные и подземные воды

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод на период строительно-монтажных работ предлагаются следующие мероприятия:

- контроль над установленными объёмами водопотребления и водоотведения;
- принятие мер, исключающих попадание в грунт и грунтовые воды лакокрасочных и горючесмазочных материалов, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта;
- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в неустановленных местах;
- соблюдать режим хозяйственного использования водоохранной зоны и полосы берегового участка Шерубай-Нуринского водохранилища;
- восстановить место проведения строительных работ после их завершения;
- исключить залповые сбросы вод на рельеф местности;
- исключить сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностный водный объект;
- установка водоохранных знаков;
- обеспечить организацию мест для сбора отходов и их своевременного вывоза по установленной на предприятии схеме.

7.3. Организация производственного экологического контроля

Период строительно-монтажных работ

Производственный экологический контроль в период проведения строительно-монтажных работ проводится ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» в следующем объёме:

- контроль за соблюдением установленных нормативов ПДВ расчётным методом на основании фактически выполненных объёмов работ и израсходованных материалов, использование которых сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль за техническим состоянием автостроительной техники;
- контроль за организованным сбором отходов и их своевременным вывозом или передаче специализированной организации;
- контроль за отсутствием сброса сточных вод на рельеф местности;
- контроль за соблюдением санитарных и экологических норм.

Период эксплуатации

В период эксплуатации, производственный экологический контроль проводится по существующей программе производственного экологического контроля предприятия.

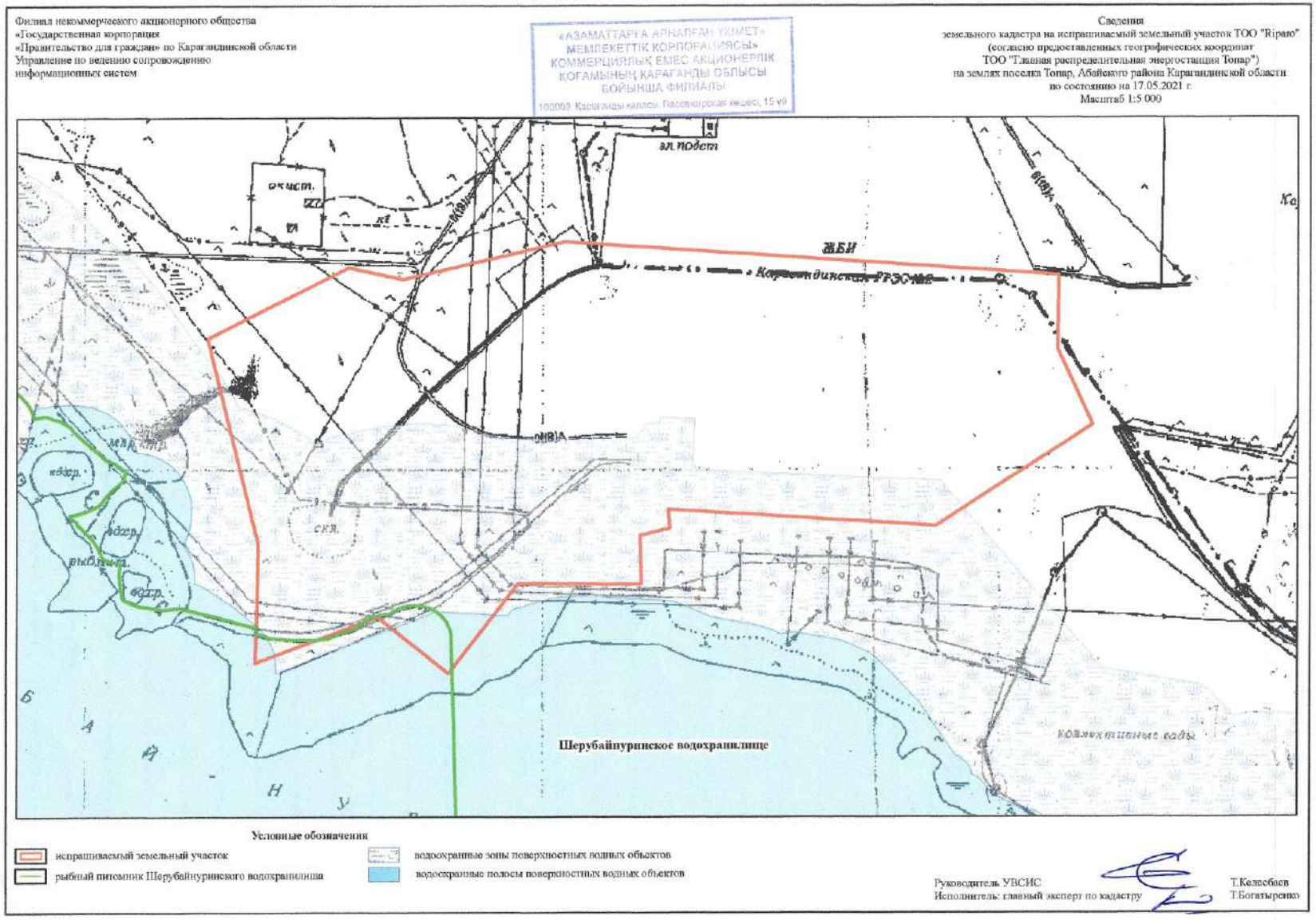


Рисунок 7.1 – Ситуационная схема проектируемого объекта с указанием границы водоохранной зоны и полосы Шерубайнуринского водохранилища

Таблица 7.2 – Баланс водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ

Производство	Водопотребление, тыс. м³/сут.							Водоотведение, тыс. м³/сут.				
	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										
		Всего	в том числе питьевого качества	Оборотная вода	Повторно используемая вода							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
СМР_Ограждение и КПП_ I очередь	0,00206428	0,00106428	0,00000339			0,00100000	0,00106428				0,00100000	Существующие сети предприятия
СМР_Ограждение и КПП_ II очередь	0,00163915	0,00103916	0,00003861			0,00060000	0,00103916				0,00060000	
СМР_Ограждение и КПП_ III очередь	0,00217823	0,00150323	0,00003017			0,00067500	0,00150323				0,00067500	
СМР_Ограждение и КПП_ IV очередь	0,00081123	0,00031123				0,00050000	0,00031123				0,00050000	

7.4. Оценка загрязнения водных ресурсов

Проведённый анализ воздействия на водную среду намечаемой деятельности показал следующее:

Период строительно-монтажных работ

Источники воздействия на поверхностные и подземные водные объекты отсутствуют. Сброс сточных вод не предусматривается.

При выполнении предложенных проектом природоохранных мероприятий и производственного экологического контроля, воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует.

Воздействие на загрязнение водных объектов на период проводимых работ классифицируется:

- пространственный масштаб воздействия – ограниченное воздействие: общая площадь воздействия по всем очередям строительства составляет менее 2,6101 км^2;
- временной масштаб воздействия – продолжительное воздействие, определяемое сроком проведения работ (период строительства: 2023 год – 5,0 месяцев; 2024 год – 3,5 месяца; 2025 год – 3,5 месяца; 2026 год – 2,5 месяца). При сезонных видах работ учитывается суммарное фактическое время воздействия;
- интенсивность воздействия – незначительное воздействие: максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны меньше ПДК;
- категория значимости - воздействие низкой значимости.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов источники воздействия на водные ресурсы отсутствуют.

Решение о согласовании рабочего проекта «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водных ресурсам» №KZ36VRC00012123 от 18.10.2021 года при соблюдении требований статьи 125 Водного кодекса РК и режима хозяйственного использования в пределах водоохранных зон и полос Шерубай-Нуринского водохранилища приведено в приложении 9 Раздела ООС.

8. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Проектируемые объекты расположены на территории действующей промплощадки ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар», что исключает наличие залегания на рассматриваемом участке работ минеральных и сырьевых ресурсов.

В соответствии с Земельным кодексом РК (статья 140 [3]) собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на: 4) снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Воздействие на почвенный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая: 1) механические повреждения; 2) засорение; 3) изменение физических свойств почв; 4) изменение уровня подземных вод; 5) изменение содержания питательных веществ.

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки: 1) с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги); 2) с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды); 3) захламление территории.

Нарушение естественного почвенного покрова возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств к строительной площадке. Нарушения поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении строительных работ допустимо нарушение небольших участков почвенного покрова в результате передвижения транспорта и строительной техники. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей и являются временными, следует ожидать быстрого восстановления почвы.

8.1. Характеристика намечаемой деятельности, как источника загрязнения почв на период проведения строительно-монтажных работ и период эксплуатации

Период строительно-монтажных работ

Прямыми источниками воздействия на почвенный покров в период проведения строительно-монтажных работ являются строительная техника и автотранспорт, работающий на площадке строительства, демонтажные и другие работы, при которых образуются отходы производства и потребления. Воздействие на почвы так же возможно косвенным путём за счёт оседания загрязняющих веществ из атмосферы.

При соблюдении природоохранных мероприятий, а так же учитывая продолжительное воздействие проводимых работ и отсутствие превышения ПДК выбросов загрязняющих веществ, воздействие на почвенный покров в период проведения строительно-монтажных работ по интенсивности оценивается как умеренное.

Период эксплуатации.

После реализации проектных решений, при соблюдении необходимых требований на предприятии по обращению с отходами производства и потребления, источники воздействия на земельные ресурсы и почвы отсутствуют.

8.2. Мероприятия по предотвращению нарушения и загрязнения земельных ресурсов и почв

Для исключения воздействия на почвенный покров в период строительно-монтажных работ предлагается следующее:

- организация площадок для временного складирования отходов и монтируемого оборудования;
- использование металлических контейнеров, ящиков с целю обеспечения раздельного сбора отходов в зависимости от уровня их опасности;

- своевременный вывоз отходов с мест накопления для дальнейшей утилизации и переработки специализированным предприятием;
- соблюдение правил эксплуатации и обслуживания автостроительной техники для исключения пролива топлива и масел;
- перемещение автотранспорта и спецтехники по отведенным дорогам и проездам.

8.3. Организация производственного экологического контроля

Экологический контроль за состоянием почв в период строительно-монтажных работ осуществляет ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар». Учитывая, что воздействие на почвы и поверхностные/ подземные воды являются тесно взаимоувязанными, предлагаемый контроль идентичен контролю по недопущению загрязнения поверхностных и подземных водных ресурсов и включает в себя:

- контроль за техническим состоянием строительной техники и автотранспорта;
- контроль за организованным сбором отходов производства и потребления, своевременной передачей специализированному предприятию;
- контроль за отсутствием сброса сточных вод на рельеф местности.

8.4. Оценка загрязнения почв

Проведенный анализ воздействия на намечаемой деятельности на почвы показал следующее:

Период строительно-монтажных работ

Влияние СМР на почвенный покров:

- пространственный масштаб: ограниченное воздействие: общая площадь воздействия по всем очередям строительства составляет менее 2,6101 км^2;
- временной масштаб: продолжительное воздействие, определяемое сроком проведения работ (период строительства: 2023 год – 5,0 месяцев; 2024 год – 3,5 месяца; 2025 год – 3,5 месяца; 2026 год – 2,5 месяца). При сезонных видах работ учитывается суммарное фактическое время воздействия;
- интенсивность воздействия: слабое;
- категория значимости: воздействие низкой значимости.

Определены прямые (работа строительной техники и оборудования, образование отходов) и косвенные (выбросы загрязняющих веществ) источники воздействия на почвы.

Общее количество образуемых отходов на период строительно-монтажных работ составит:

I очередь: 703,2716 тонн/период;

II очередь: 1 208,4314 тонн/период;

III очередь: 2 240,5116 тонн/период;

IV очередь: 37,5236 тонн/период.

При выполнении предложенных в данном разделе природоохранных мероприятий и экологического контроля, воздействие на почвы оценивается как слабое.

Период эксплуатации

Рекомендуется строгое соблюдение действующей схемы обращения с отходами производства и потребления на предприятии.

9. Оценка воздействия на недра

Карагандинская область богата минерально-сырьевыми ресурсами. На территории области сосредоточено 100 % национальных запасов марганца, 80 % вольфрама, 64 % молибдена, 54 % свинца, более 40 % угля. Недра богаты и на редкоземельные металлы: висмут, серебро, сурьма, титан. Имеются большие запасы нерудного сырья: строительных камней, цементного сырья, глины, песка и другие.

Проектируемый объект расположен на территории существующей промышленной площадки, что исключает залегания на рассматриваемой площадке минеральных и сырьевых ресурсов. При проведении строительных работ будут использованы сырьевые ресурсы, которые добыты/произведены на предприятиях области: песок природный, керамзит, щебень, песано-гравийная смесь.

Рабочий проект «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» не является проектом недропользования, воздействие на недра отсутствует.

10. Оценка воздействия на растительность

10.1. Характеристика намечаемой деятельности, как источника воздействия на растительность в период проведения строительно-монтажных работ и период эксплуатации

Рассматриваемый участок намечаемой деятельности по рабочему проекту «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий по данным РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (письмо №ЗТ-2021-00938289 от 17.11.2021 года, приложение 7).

Данная территория входит в ареал распространения следующих видов растений, занесённых в Красную книгу Казахстана: шампиньон табличный, тюльпан проникающий, прострел раскрытый, ковыль перистый, адонис волжский, полипорус корнелюбивый, тюльпан Шренка, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый.

Согласно Закону Республики Казахстан № 175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006 г.:

- ✓ редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда (п.15, ст.1);
- ✓ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных (п.2, ст.78).

10.2. Мероприятия по предотвращению негативного влияния на растительность

Период строительно-монтажных работ

Основными видами воздействия на растительность по данному рабочему проекту будут являться:

- снятие почвенно-растительного слоя, который в последующем складируется в бурты и по завершении строительных работ используется при распланировке и благоустройстве территории;
- вырубка деревьев для осуществления строительно-монтажных работ, предусмотренных утвержденной и согласованной градостроительной документацией;
- воздействие загрязняющих веществ через атмосферу;
- воздействие загрязняющих веществ через почву.

Согласно предоставленному Акту по обследованию зелёных насаждений, под участок строительства попадает 55 деревьев, а именно: тополь – 25, береза – 5, клён – 25 (приложение 11 Раздела ООС).

Рабочим проектом предусмотрено озеленение на этапе I очереди строительства площадью 22 м^2.

«При получении разрешения на вырубку деревьев производится компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев в десятикратном размере за счёт средств граждан и юридических лиц, в интересах которых была произведена вырубка» в соответствии с:

1) Типовыми правилами содержания и защиты зелёных насаждений, правил благоустройства территорий городов и населённых пунктов и Правил оказания государственной услуги «Выдача разрешения на вырубку деревьев» (глава 7, пункт 52 [28]);
2) Правилами содержания и защиты зелёных насаждений Карагандинской области (глава 7, пункт 52 [29]).

Вырубка деревьев осуществляется:

- в случаях: 1) обеспечения условий для осуществления строительной деятельности, строительно-монтажных работ, предусмотренных утвержденной и согласованной градостроительной документацией (пункт 37 [28]);
- по разрешению уполномоченного органа в соответствии с Законом о разрешениях, с предварительным выездом специалиста уполномоченного органа на место вырубки для точного определения количественного, породного состава, состояния и месторасположения деревьев в соответствии с реестром зелёных насаждений и заполнением им акта обследования зелёных насаждений по форме согласно приложению 2 (пункт 43 [28]).

Срубленные зелёные насаждения и порубочные остатки (опилки, ветки, листья, кора) складировать и хранить на месте производства работ не допускается (пункт 45 [28]).

Заявление на стандарт государственной услуги «Выдача разрешения на вырубку деревьев» будет подано ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы. Заключение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение и КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» №НЭ-0082/22 от 01.08.2022 года.

Компенсационная посадка – посадка взамен вырубленных деревьев на специальных участках определенных уполномоченным органом в соответствии с дендрологическим планом.

Компенсационная посадка и дальнейшая работа по уходу и содержанию на землях общего пользования проводятся организациями по озеленению, имеющие в своём штате специалистов в области озеленения (пункт 53 [29]).

Для уменьшения негативного влияния на растительность, разделом ООС предусмотрены следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте участка территории промплощадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- инструктаж персонала о недопустимости уничтожения растений на территории промплощадки и на прилегающей к промплощадке предприятия территории.

Меры по содержанию и защите зелёных насаждений [29]

При проведении работ, строительные организации выполняют следующие мероприятия, обеспечивающие сохранность расположенных на земельном участке, отведённом под застройку или производство строительных работ, зелёных насаждений (глава 4, пункт 30 [29]):

1) устанавливают ограждение стройплощадок с учетом того, чтобы деревья икустарники оставались за их пределами. Вокруг каждого дерева или группы деревьев, оставляемого на стройплощадке, сооружают индивидуальную защиту, обеспечивающую сохранение ствола и кроны дерева от повреждения. С целью сохранения древесно-кустарниковой растительности допускается частичная обрезка низких и широких крон, обвязка стволов, связывание кроны кустарников;

2) не допускается использование сохраняемых деревьев в качестве столбов для прикрепления оград, светильников и прочих предметов и нанесение повреждений;

3) не допускается обнажения корней деревьев и засыпания приствольных кругов землей, строительными материалами и мусором;

4) при реконструкции и строительстве дорог, тротуаров и других сооружений в районе существующих зеленых насаждений не допускается изменения вертикальных отметок против существующих. В тех случаях, когда засыпка или обнажение корневой системы неизбежны, в проектах и сметах предусматривают соответствующие устройства для сохранения нормальных условий роста деревьев;

5) не допускается стоянка машин на газонах, складирование строительного материала, слив горюче-смазочных материалов, нечистот;

6) подъездные пути и места для установки подъемных кранов располагают вне зеленых насаждений и не нарушают установленные ограждения деревьев;

7) работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производят ниже расположения основных скелетных корней, не повреждая корневой системы;

8) сохраняют верхний растительный грунт на всех участках нового строительства, производят снятие его и буртование по краям строительной площадки. Забуртованный растительный грунт используется при озеленении территорий и (или) передается организации по озеленению.

При проведении работ по асфальтированию, мощению, покрытию тротуаров и проездов плиткой оставляют вокруг дерева приствольный круг диаметром не менее 1,2 метра (глава 4, пункт 31 [29]).

Период эксплуатации

На этапе эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на растительность не ожидается.

11. Оценка воздействий на животный мир

11.1. Характеристика намечаемой деятельности, как источника воздействия на животный мир в период проведения строительно-монтажных работ и период эксплуатации

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» №ЗТ-2021-00938289 от 17.11.2021 года, географические координатные точки рассматриваемого участка расположенные в Карагандинской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий (приложение 7 документа).

Географические координаты участка инженерно-технической укреплённости относятся к ареалам обитания таких птиц, занесённых в Красную книгу, как савка, степной орёл. Рассматриваемая территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

Согласно Закону Республики Казахстан № 175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006 г.:

- ✓ редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда (п.15, ст.1);
- ✓ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных (п.2, ст.78).

Согласно Закону Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09.07.2004 г.:

- ✓ деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного (п.1, ст.12);
- ✓ при размещении, проектировании и строительстве населённых пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения 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 (п.1, ст.17).

11.2. Мероприятия по предотвращению негативного влияния на животный мир

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

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир возникает при механических повреждениях почвенного покрова, из-за чего уничтожается и без того бедный растительный покров, дающий пищу и убежище для видов животных.

Для предотвращения негативного влияния на животный мир, разделом ООС предусмотрены следующие мероприятия:

- поддержание в чистоте участка территории промплощадки и прилегающих площадей;

- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, разорении птичьих гнёзд, уничтожения растений на территории промплощадки и на прилегающей к промплощадке предприятия территории;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, в том числе на прилегающей к промплощадке предприятия территории;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Работы будут проводиться с учётом соблюдения требований Экологического кодекса РК, Закона РК № 175 «Об особо охраняемых природных территориях», Закона РК № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

С учётом предусмотренных мероприятий, учитывая временность и локальность проведения ремонтных работ, воздействие на животный мир в ходе осуществления намечаемой деятельности осуществляться не будет.

Согласование представленного рабочего проекта РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №ЗТ-2021-90938628 от 17.11.2021 г. содержится в приложении 8 Раздела ООС.

При строительно-монтажных работах необходимо учесть следующие требования:

1) предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
2) предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2, 5, пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 09.07.2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания;
3) при проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесённых в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Период эксплуатации

На этапе эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на животный мир не ожидается.

12. Отходы производства и потребления

12.1. Виды отходов на период строительно-монтажных работ

В период проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов производства и потребления:

Неопасные отходы:

1) твёрдые бытовые отходы;
2) лом чёрных металлов;
3) огарки сварочных электродов;
4) строительные отходы;
5) древесные отходы;
6) мешкотара бумажная.

Опасные отходы:

1) тара из-под лакокрасочных материалов;
2) промасленная ветошь.

Согласно пп.1, п.2, ст. 320 Экологического кодекса РК [1]: срок временного складирования отходов на месте их образования до передачи специализированным предприятиям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению, не должен превышать 6 месяцев с момента их образования.

Классификационный код отходов сформирован в соответствии с приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов» [10].

12.2. Расчёт образования отходов на период строительно-монтажных работ

Твёрдые бытовые отходы.

Твёрдые бытовые отходы образуются в процессе непроизводственной деятельности подрядчиков. Типичный состав твёрдых бытовых отходов: древесина – 60%, пищевые отходы – 10%, текстиль – 7%, стекло – 6%, железо – 5%, полимеры – 12% [22]. По мере образования вывозятся на полигон ТБО.

Расчёт объёма образования бытовых отходов производится в соответствии с приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.2008 г. Норма образования бытовых отходов определяется с учётом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м^3/год на 1 человека и средней плотности отходов – 0,25 т/м^3.

Объём образования отходов определяется по формуле:

$$M = Q \times n \times p \times T/365,\ т/период$$

где: Q – санитарная норма образования отходов на промышленных предприятиях, м^3/год
n – численность персонала, чел.;
p – средняя плотность отходов, т/м^3
T – период, дни

Расчёт образования отходов сведён в таблицу 12.1. Сбор отходов осуществляется в металлический контейнер на специально отведённой площадке, по мере накопления отходы вывозятся организацией, выполняющей строительно-монтажные работы.

Таблица 12.1 – Объём образования твёрдых бытовых отходов

Наименование расчётного параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
1	2	3	4	5	6	7
Норма образования отходов	Q	$м^3$/год	0,3000	0,3000	0,3000	0,3000
Средняя плотность отходов	ρ	т/$м^3$	0,2500	0,2500	0,2500	0,2500
Количество работающих	n	чел.	46,0000	27,0000	36,0000	20,0000
Количество рабочих дней	T	дней	77,7000	52,5000	46,2000	39,9000
Образование ТБО	M	тонн/ период	0,7344	0,2913	0,3418	0,1640

Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, транспортировке и обезвреживанию твёрдых бытовых отходов [9]:

- контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками;
- расчётный объём контейнеров соответствует фактическому накоплению отходов;
- вывоз ТБО осуществляется своевременно;
- сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0^0С и ниже – не более трёх суток, при плюсовой температуре – не более суток.

В целях соблюдения требований статьи 351 Экологического кодекса РК [1], Критериев отнесения отходов потребления ко вторичному сырью (приказ и.о. Министра энергетики РК от 19 июля 2016 года №332) в таблице 11.2 приведён морфологический состав ТБО.

Содержание состава (осреднённое) принято согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.2008 г. [25], содержание отходов бумаги и картона, а также дерева, резины, строительных отходов принято согласно приложению 11 к Методике по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твёрдых бытовых отходов (приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года №221-Ө) [26].

Таблица 12.2 – Морфологический состав ТБО

Наименование компонента	% содержание	Объем, тонн/период
1	2	3
I очередь		
Пищевые отходы	10	0,0863
Бумага, картон	33,5	0,2891
Дерево	1,5	0,0129
Металлы	5	0,0432
Стеклобой (стеклотара)	6	0,0518
Кожа, резина	0,75	0,0065
Строительные отходы (камни, штукатурка)	0,75	0,0065
Пластмасса	12	0,1036
Прочее (текстиль, отсев)	30,5	0,2632
II очередь		
Пищевые отходы	10	0,0362
Бумага, картон	33,5	0,1214
Дерево	1,5	0,0054
Металлы	5	0,0181

Стеклобой (стеклотара)	6	0,0217
Кожа, резина	0,75	0,0027
Строительные отходы (камни, штукатурка)	0,75	0,0027
Пластмасса	12	0,0435
Прочее (текстиль, отсев)	30,5	0,1106
III очередь		
Пищевые отходы	10	0,0408
Бумага, картон	33,5	0,1366
Дерево	1,5	0,0061
Металлы	5	0,0204
Стеклобой (стеклотара)	6	0,0245
Кожа, резина	0,75	0,0031
Строительные отходы	0,75	0,0031
Пластмасса	12	0,0489
Прочее (текстиль, отсев)	30,5	0,1244
IV очередь		
Пищевые отходы	10	0,0216
Бумага, картон	33,5	0,0723
Дерево	1,5	0,0032
Металлы	5	0,0108
Стеклобой (стеклотара)	6	0,0129
Кожа, резина	0,75	0,0016
Строительные отходы	0,75	0,0016
Пластмасса	12	0,0259
Прочее (текстиль, отсев)	30,5	0,0658

На территории предприятия осуществляется раздельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, стеклобой (стеклотара), металлы, древесина, резина (каучук), строительные отходы (камни, штукатурка). После сортировки данные отходы передаются на переработку по договору в пункты приёма вторичного сырья.

В соответствии с пунктом 2 статьи 333 Экологического кодекса РК [1] («Прекращение статуса отходов»): виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса (материального или энергетического), включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и чёрных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Лом чёрных металлов (демонтаж металлических конструкций)

Отход образуется в результате демонтажа металлических конструкций. В состав отхода входят: железо – 95-98%, оксиды железа – 2-1%, углерод – до 3%.

Временное хранение предусматривается на существующей специально оборудованной площадке на территории предприятия с последующей передачей сторонней специализированной организации по договору.

Количество демонтируемых металлических конструкций согласно локальному ресурсному сметному расчёту рассматриваемого проекта отражено в таблице 12.3.

Таблица 12.3 – Объём образования лома чёрных металлов

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра			
		I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
Количество демонтируемых конструкций металлических	тонн/ период	84,218426	20,370392	24,897670	37,235860

Огарки сварочных электродов.

Образуются при проведении электросварочных работ. Состав отходов: железо – 96-97%, обмазка – 2-3%, прочие – 1%.

По физическим свойствам - отходы твёрдые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не токсичные.

Отходы огарков сварочных электродов классифицируются как неопасные.

Сбор отходов осуществляется в ящик с последующим вывозом организацией, выполняющей строительно-монтажные работы, на специализированное предприятие для утилизации.

Объём образования отходов в виде огарков электродов рассчитывается по формуле:

$$N = \mathrm{M}_{\mathrm{ост}} \times L,\ т/период$$

где: $M_{ост}$ – фактический расход электродов, т/период;
L – остаток электродов на 1 тонну электродов.

Таблица 12.4 – Объём образования огарков сварочных электродов

Наименование показателя	Единица измерения	Значение параметра			
		I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
Количество использованных электродов	тонн/период	0,7831	0,4061	0,6125	0,3452
Остаток электрода		0,0150	0,0150	0,0150	0,0150
Объём образования огарков	тонн/период	0,0117	0,0061	0,0092	0,0052

Строительные отходы.

Данный вид отходов образуется в результате потерь строительных материалов, а также при демонтаже железобетонных конструкций. В состав отхода могут входить, например, песок – 10%, щебень – 15%, асфальтобетон – 40%, обломки бетонных конструкций – 35% и пр.

По физическим свойствам – отходы твёрдые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, не коррозионноопасные.

По химическим свойствам – токсичных веществ не содержат.

Строительные отходы классифицируются как неопасные.

Количество отхода по данным локального ресурсного сметного расчёта приведено в таблице 12.5.

Количество образующихся отходов от применения раствора цементного составит 2% (норма потерь) от количества используемого материала (таблица 11.4 [27]).

Сбор отходов осуществляется на специально отведённой площадке, по мере накопления вывозится организацией, выполняющей строительно-монтажные работы, на специализированное предприятие.

Таблица 12.5 – Объём образования строительных отходов

Наименование материала	Количество материала, $м^3$	Количество материала, тонн	Норма потерь, %	М, тонн
I очередь				
Использование раствора цементного	33,9425	40,7310	2,0000	0,8146
Мусор строительный				618,5314
Итого образование строительных отходов I очереди СМР:				618,5314
II очередь				
Использование раствора цементного	11,3676	13,6411	2,0000	0,2728
Мусор строительный				1187,5000
Итого образование строительных отходов II очереди СМР:				1187,7728
III очередь				
Использование раствора цементного	18,6545	22,3854	2,0000	0,4477
Мусор строительный				2215,0000
Итого образование строительных отходов III очереди СМР:				2215,4477
IV очередь				
Использование раствора цементного	0,0000	0,0000		0,0000
Мусор строительный				0,0000
Итого образование строительных отходов IV очереди СМР:				0,0000

Древесные отходы.

Данный вид отходов образуется в процессе использования древесных материалов (доски, бруски хвойных пород).

По физическим свойствам отходы твёрдые, не растворимые в воде, пожароопасные, не взрывоопасные, не коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, не токсичные.

Древесные отходы классифицируются как неопасные.

Количество образующихся отходов составит 3% от количества используемых досок и брусков хвойных пород [27]. Таблица 12.6 отражает образование древесных отходов от использования досок и брусков хвойных пород, а так же от разборки деревянных проёмов в период проведения строительно-монтажных работ на объекте.

Таблица 12.6 – Объём образования древесных отходов

Наименование показателя	Единица измерения	Значение параметра
1	2	3
I очередь		
1) Количество используемых досок и брусков хвойных пород (согласно ресурсному сметному расчёту)	$м^3$	1,2543948
Плотность древесины хвойных пород	$кг/м^3$	520
Процент образования отходов от количества используемых материалов	%	3%
Объём образования древесных отходов	тонн/период	0,01957
2) Разборка оконных проемов деревянное	$м^2$	3,0000
	тонн/период	0,0756
3) Разборка дверных и воротных проемов деревянное	$м^2$	3,0400
	тонн/период	0,0407
Итого объём образования древесных отходов I очереди:	тонн/период	0,9267
II очередь		
1) Количество используемых досок и брусков хвойных пород (согласно ресурсному сметному расчёту)	$м^3$	0,5448991
Плотность древесины хвойных пород	$кг/м^3$	520
Процент образования отходов от количества используемых материалов	%	3%
Объём образования древесных отходов	тонн/период	0,0085
III очередь		
1) Количество используемых досок и брусков хвойных пород (согласно ресурсному сметному расчёту)	$м^3$	1,204841
Плотность древесины хвойных пород	$кг/м^3$	520
Процент образования отходов от количества используемых материалов	%	3%
Объём образования древесных отходов	тонн/период	0,0188
IV очередь		
1) Количество используемых досок и брусков хвойных пород (согласно ресурсному сметному расчёту)	$м^3$	0,035835
Плотность древесины хвойных пород	$кг/м^3$	520
Процент образования отходов от количества используемых материалов	%	3%
Объём образования древесных отходов	тонн/период	0,0006

Сбор отходов осуществляется в контейнер на специально отведённой площадке, по мере накопления передаётся по договору специализированной организации.

Мешкотара бумажная.

Данный вид отходов образуется при использовании сыпучих смесей в период строительно-монтажных работ. Накопление мешкотары бумажной на месте её образования осуществляется в закрытом контейнере, по мере накопления отход передаётся по договору специализированной организации.

Состав отхода: целлюлоза – 99 %, гипс – 0,6 %, цемент – 0,2 %, известь – 0,2 %.

Таблица 12.7 – Объём образования мешкотары бумажной

Наименование сухих строительных смесей	Количество мешков, штук	Масса мешка, тонн	Объём образования мешкотары бумажной, тонн/период
I очередь			
Цемент	470,0000	0,0004	0,1880
Известь строительная негашеная	9,0000	0,0001	0,0009
Строительные смеси	111,0000	0,0002	0,0222
Гипсовые смеси	11,0000	0,0002	0,0022
Итого:			0,2133
II очередь			
Цемент	55,0000	0,0004	0,0220
Известь строительная негашеная	2,0000	0,0001	0,0002
Строительные смеси	15,0000	0,0002	0,0030
Гипсовые смеси	3,0000	0,0002	0,0006
Итого:			0,0258
III очередь			
Цемент	136,0000	0,0004	0,0544
Известь строительная негашеная	5,0000	0,0001	0,0005
Строительные смеси	27,0000	0,0002	0,0054
Гипсовые смеси	6,0000	0,0002	0,0012
Итого:			0,0615

Тара из-под лакокрасочных материалов.

Данный вид отходов образуется при проведении работ лакокрасочных и гидроизоляционных. Состав отхода: железо, остатки лакокрасочных материалов, битумной грунтовки.

По физическим свойствам – отходы твёрдые, не растворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – содержат незначительное количество токсичных веществ (остатки лакокрасочных материалов).

Отходы тары из-под лакокрасочных материалов классифицируются как опасные.

Объём образования отхода определяется по формуле:

$$N = \Sigma Mi \times n + \Sigma\, Mki \times \alpha i \text{ , тонн/период}$$

где: *Mi* – масса i-го вида тары, т/период;
n – число видов тары, штук;
Mki – масса краски в i-той таре, т/период;
ai – содержание остатков краски в i-той таре в долях от Mki (0,01-0,05).

Сбор отхода осуществляется в контейнер, передаётся на утилизацию специализированному предприятию организацией, выполняющей строительно-монтажные работы.

Таблица 12.8 – Объём образования тары из-под лакокрасочных материалов

Параметры	Единица измерения	Значения параметра			
		I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
Эмали, грунтовки, лаки					
Расход эмалей, грунтовок, лаков	тонн/период	1,1845	0,3510	0,4129	0,1505
Вес пустой тары (5 кг)	тонн	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Содержание остатков ЛКМ в таре	доли	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300
Количество загрязнённой тары	штук	118,0000	35,0000	41,0000	15,0000
Объём образования загрязнённой тары	тонн/период	0,0473	0,0140	0,0165	0,0060
Битумные мастики					
Расход битумных мастик	тонн/период	4,3683	2,4312	2,4774	1,2331
Вес пустой тары (200 кг)	тонн	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
Содержание остатков ЛКМ в таре	доли	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
Количество загрязнённой тары	штук	146,0000	81,0000	83,0000	41,0000
Объём образования загрязнённой тары	тонн/период	1,5474	0,8586	0,8795	0,4347
Всего образование тары:	тонн/период	1,5947	0,8727	0,8960	0,4407

Промасленная ветошь.

Отход образуется при эксплуатации оборудования, выполнении огрунтовки стен, окраски поверхностей металлических огнезащитными составами ручным способом в течение строительно-монтажных работ.

Нормативное количество промасленной ветоши определятся по формуле:

$$N = M_0 + M + W,\ т/период$$

где: M_0 – количество ветоши (принято согласно данным локального ресурсного сметного расчёта), т/период;
M – норматив содержания в ветоши масел, %
W – норматив содержания в ветоши влаги, %

Таблица 12.9 – Объём образования промасленной ветоши

Наименование параметра	Символ	Единица измерения	Значение параметра			
			I очередь	II очередь	III очередь	IV очередь
Количество ветоши	M_0	тонн	0,0242	0,0043	0,0072	0,0030
Норматив содержания в ветоши масел	M	%	12,0000	12,0000	12,0000	12,0000
Норматив содержания в ветоши влаги	W	%	15,0000	15,0000	15,0000	15,0000
Нормативное количество отхода	N	тонн	0,0308	0,0054	0,0091	0,0038

Сбор отхода осуществляется в металлический контейнер, передаётся на утилизацию специализированному предприятию организацией, выполняющей строительно-монтажные работы.

Перечень отходов, образующихся в процессе проведения строительно-монтажных работ по объекту и установленные классификационные коды отходов, в соответствии с Классификатором отходов [10], сведены в таблицу 12.10.

Объём образования отходов на период строительно-монтажных работ сведён в таблицу 12.11. «Лимиты накопления отходов на период строительно-монтажных работ».

Таблица 12.10 – Перечень отходов от СМР и их классификационные коды

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода	Степень опасности отхода
1	2	3	4
1	Твердые бытовые отходы		
	- Пищевые отходы	20 01 08	Неопасные
	- Бумага, картон	20 01 01	Неопасные
	- Дерево	20 01 38	Неопасные
	- Металлы	20 01 40	Неопасные
	- Стеклобой (стеклотара)	20 01 02	Неопасные
	- Кожа, резина	20 01 99	Неопасные
	- Строительные отходы (камни, штукатурка)	20 01 99	Неопасные
	- Пластмасса	20 01 39	Неопасные
	- Прочее (текстиль, отсев)	20 01 11	Неопасные
2	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Неопасные
3	Строительные отходы	17 01 07	Неопасные
4	Древесные отходы	03 01 05	Неопасные
5	Лом чёрных металлов	17 04 05	Неопасные
6	Мешкотара бумажная	15 01 01	Неопасные
7	Тара из-под ЛКМ	15 01 10*	Опасные
8	Ветошь промасленная	15 02 02*	Опасные

Таблица 12.11 – Лимиты накопления отходов на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Объём накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
I очередь (2023 год)		
Всего	-	705,5993
в том числе отходов производства	-	704,7363
отходов потребления	-	0,8630
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ	-	1,5947
Ветошь промасленная	-	0,0308
Неопасные отходы	-	
Твердые бытовые отходы, в т.ч.:	-	0,8630
Пищевые отходы	-	0,0863
Бумага, картон	-	0,2891
Дерево	-	0,0129
Металлы	-	0,0432
Стеклобой (стеклотара)	-	0,0518
Кожа, резина	-	0,0065
Строительные отходы	-	0,0065
Пластмасса	-	0,1036
Прочее (текстиль, отсев)	-	0,2632
Лом чёрных металлов	-	84,2184

Наименование отходов	Объём накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Огарки сварочных электродов	–	0,0117
Строительные отходы	–	618,5314
Древесные отходы	–	0,1359
Мешкотара бумажная	–	0,2133
Зеркальные		
–	–	–
II очередь (2024 год)		
Всего	–	1 209,4242
в том числе отходов производства	–	1 209,0617
отходов потребления	–	0,3625
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ	–	0,8727
Ветошь промасленная	–	0,0054
Неопасные отходы	–	
Твердые бытовые отходы, в т.ч.:	–	0,3625
Пищевые отходы	–	0,0362
Бумага, картон	–	0,1214
Дерево	–	0,0054
Металлы	–	0,0181
Стеклобой (стеклотара)	–	0,0217
Кожа, резина	–	0,0027
Строительные отходы	–	0,0027
Пластмасса	–	0,0435
Прочее (текстиль, отсев)	–	0,1106
Лом чёрных металлов	–	20,3704
Огарки сварочных электродов	–	0,0061
Строительные отходы	–	1 187,7728
Древесные отходы	–	0,0085
Мешкотара бумажная	–	0,0258
Зеркальные		–
–	–	
III очередь (2025 год)		
Всего	–	2 241,7478
в том числе отходов производства	–	2 241,3400
отходов потребления	–	0,4078
Опасные отходы		
Тара из-под ЛКМ	–	0,8960
Ветошь промасленная	–	0,0091
Неопасные отходы	–	
Твердые бытовые отходы, в т.ч.:	–	0,4078
Пищевые отходы	–	0,0408

Наименование отходов	Объём накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Бумага, картон	–	0,1366
Дерево	–	0,0061
Металлы	–	0,0204
Стеклобой (стеклотара)	–	0,0245
Кожа, резина	–	0,0031
Строительные отходы	–	0,0031
Пластмасса	–	0,0489
Прочее (текстиль, отсев)	–	0,1244
Лом чёрных металлов	–	24,8977
Огарки сварочных электродов	–	0,0092
Строительные отходы	–	2 215,4477
Древесные отходы	–	0,0188
Мешкотара бумажная	–	0,0615
Зеркальные		
–	–	–
IV очередь (2026 год)		
Всего		37,9018
в том числе отходов производства		37,6861
отходов потребления	–	0,2158
Опасные отходы	–	
Тара из-под ЛКМ	–	0,4407
Ветошь промасленная		0,0038
Неопасные отходы	–	
Твердые бытовые отходы, в т.ч.:	–	0,2158
Пищевые отходы	–	0,0216
Бумага, картон	–	0,0723
Дерево	–	0,0032
Металлы	–	0,0108
Стеклобой (стеклотара)	–	0,0129
Кожа, резина	–	0,0016
Строительные отходы	–	0,0016
Пластмасса	–	0,0259
Прочее (текстиль, отсев)	–	0,0658
Лом чёрных металлов	–	37,2359
Огарки сварочных электродов	–	0,0052
Строительные отходы	–	0,0000
Древесные отходы	–	0,0006
Мешкотара бумажная	–	0,0000
Зеркальные	–	
–	–	–

Таблица 12.12 – Лимиты захоронения отходов на период строительно-монтажных работ

Наименование отходов	Объём захоронных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
I очередь (2023 год)					
Всего	–	705,5993	–	–	705,5993
в том числе отходов производства	–	704,7363	–	–	704,7363
отходов потребления	–	0,8630	–	–	0,8630
Опасные отходы					
Тара из-под ЛКМ	–	1,5947	–	–	1,5947
Ветошь промасленная	–	0,0308	–	–	0,0308
Неопасные отходы	–	0,0000	–	–	0,0000
Твердые бытовые отходы, в т.ч.:	–	0,8630	–	–	0,8630
Пищевые отходы	–	0,0863	–	–	0,0863
Бумага, картон	–	0,2891	–	–	0,2891
Дерево	–	0,0129	–	–	0,0129
Металлы	–	0,0432	–	–	0,0432
Стеклобой (стеклотара)	–	0,0518	–	–	0,0518
Кожа, резина	–	0,0065	–	–	0,0065
Строительные отходы	–	0,0065	–	–	0,0065
Пластмасса	–	0,1036	–	–	0,1036
Прочее (текстиль, отсев)	–	0,2632	–	–	0,2632
Лом чёрных металлов	–	84,2184	–	–	84,2184
Огарки сварочных электродов	–	0,0117	–	–	0,0117
Строительные отходы	–	618,5314	–	–	618,5314
Древесные отходы	–	0,1359	–	–	0,1359
Мешкотара бумажная	–	0,2133	–	–	0,2133
Зеркальные					
–	–	–	–	–	–
II очередь (2024 год)					
Всего	–	1 209,4242	–	–	1 209,4242
в том числе отходов производства	–	1 209,0617	–	–	1 209,0617
отходов потребления	–	0,3625	–	–	0,3625
Опасные отходы					
Тара из-под ЛКМ	–	0,8727	–	–	0,8727
Ветошь промасленная	–	0,0054	–	–	0,0054
Неопасные отходы	–	0,0000	–	–	0,0000
Твердые бытовые отходы, в т.ч.:	–	0,3625	–	–	0,3625
Пищевые отходы	–	0,0362	–	–	0,0362
Бумага, картон	–	0,1214	–	–	0,1214
Дерево	–	0,0054	–	–	0,0054
Металлы	–	0,0181	–	–	0,0181
Стеклобой (стеклотара)	–	0,0217	–	–	0,0217

Наименование отходов	Объём захоронных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Кожа, резина	–	0,0027	–	–	0,0027
Строительные отходы	–	0,0027	–	–	0,0027
Пластмасса	–	0,0435	–	–	0,0435
Прочее (текстиль, отсев)	–	0,1106	–	–	0,1106
Лом чёрных металлов	–	20,3704	–	–	20,3704
Огарки сварочных электродов	–	0,0061	–	–	0,0061
Строительные отходы	–	1 187,7728	–	–	1 187,7728
Древесные отходы	–	0,0085	–	–	0,0085
Мешкотара бумажная	–	0,0258	–	–	0,0258
Зеркальные					
–	–	–	–	–	–
III очередь (2025 год)					
Всего	–	2 241,7478	–	–	2 241,7478
в том числе отходов производства	–	2 241,3400	–	–	2 241,3400
отходов потребления	–	0,4078	–	–	0,4078
Опасные отходы					
Тара из-под ЛКМ	–	0,8960	–	–	0,8960
Ветошь промасленная	–	0,0091	–	–	0,0091
Неопасные отходы	–	0,0000	–	–	0,0000
Твердые бытовые отходы, в т.ч.:	–	0,4078	–	–	0,4078
Пищевые отходы	–	0,0408	–	–	0,0408
Бумага, картон	–	0,1366	–	–	0,1366
Дерево	–	0,0061	–	–	0,0061
Металлы	–	0,0204	–	–	0,0204
Стеклобой (стеклотара)	–	0,0245	–	–	0,0245
Кожа, резина	–	0,0031	–	–	0,0031
Строительные отходы	–	0,0031	–	–	0,0031
Пластмасса	–	0,0489	–	–	0,0489
Прочее (текстиль, отсев)	–	0,1244	–	–	0,1244
Лом чёрных металлов	–	24,8977	–	–	24,8977
Огарки сварочных электродов	–	0,0092	–	–	0,0092
Строительные отходы	–	2 215,4477	–	–	2 215,4477
Древесные отходы	–	0,0188	–	–	0,0188
Мешкотара бумажная	–	0,0615	–	–	0,0615
Зеркальные					
–	–	–	–	–	–
IV очередь (2026 год)					
Всего	–	37,9018	–	–	37,9018
в том числе отходов производства	–	37,6861	–	–	37,6861
отходов потребления	–	0,2158	–	–	0,2158
Опасные отходы			–	–	

Наименование отходов	Объём захоронных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Тара из-под ЛКМ	–	0,4407	–	–	0,4407
Ветошь промасленная	–	0,0038	–	–	0,0038
Неопасные отходы	–	0,0000	–	–	0,0000
Твердые бытовые отходы, в т.ч.:	–	0,2158	–	–	0,2158
Пищевые отходы	–	0,0216	–	–	0,0216
Бумага, картон	–	0,0723	–	–	0,0723
Дерево	–	0,0032	–	–	0,0032
Металлы	–	0,0108	–	–	0,0108
Стеклобой (стеклотара)	–	0,0129	–	–	0,0129
Кожа, резина	–	0,0016	–	–	0,0016
Строительные отходы	–	0,0016	–	–	0,0016
Пластмасса	–	0,0259	–	–	0,0259
Прочее (текстиль, отсев)	–	0,0658	–	–	0,0658
Лом чёрных металлов	–	37,2359	–	–	37,2359
Огарки сварочных электродов	–	0,0052	–	–	0,0052
Строительные отходы	–	0,0000	–	–	0,0000
Древесные отходы	–	0,0006	–	–	0,0006
Мешкотара бумажная	–	0,0000	–	–	0,0000
Зеркальные	–				
–	–	–	–	–	–

12.3. Мероприятия по снижению влияния отходов на состояние окружающей среды

В ходе реализации рассматриваемого рабочего проекта предлагаются следующие мероприятия, направленные на снижение влияния отходов на окружающую среду:

- организовать специализированные места сбора и временного хранения отходов;
- обеспечить регулярные ремонтно-профилактические работы в местах сбора и хранения отходов;
- обеспечить своевременный вывоз отходов на переработку и утилизацию специализированному предприятию;
- соблюдать требования санитарных норм и правил техники безопасности.

При соблюдении методов временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории промплощадки предприятия исключается нарушение и загрязнение почвенного покрова рассматриваемого района.

Анализ возможного образования видов отходов производства и потребления, а также способов их сбора, временного хранения, передачи, показывает, что влияние намечаемой деятельности на окружающую среду в части обращения с отходами можно оценить как допустимое.

12.4. Организация производственно-экологического контроля

Предприятия, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, обязаны осуществлять производственный контроль отходов, который включает комплекс мероприятий, отраженный в соответствующей внутренней документации юридического лица.

Производственный контроль ведётся за соблюдением в подразделениях предприятия действующих экологических норм и правил при обращении с отходами. Проводится контроль соответствия нормативным требованиям условий временного или постоянного хранения отходов. Производственный контроль обращения с отходами предусматривает ведение учёта, объёма, состава, режима их образования, хранения и отгрузки на полигон или утилизацию.

Проверяется наличие:

- согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих образование и размещение отходов производства и потребления;
- инструкций по безопасному обращению с отходами;
- договоров со специализированными предприятиями;
- документов: акты выполненных работ/услуг, журналы учёта образования отходов на предприятии, отчёты, накладные, подтверждающие движение отходов – образование, хранение, утилизацию или передачу сторонним предприятиям.

Основными приоритетами при соблюдении мероприятий по охране окружающей среды от загрязнения отходов являются:

- внутренний контроль со стороны предприятия;
- обустройство мест хранения отходов (твёрдые покрытия, контейнеры);
- сроки вывоза отходов, кратность вывоза, квалификационные требования к специализированным организациям;
- договора на утилизацию и/или на захоронение.

13. Физическое воздействие

К основным факторам физического воздействия относятся шумовое, тепловое, электромагнитное, вибрационное, ионизирующее и неонизирующее излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства окружающей среды и влияющие на здоровье человека.

Период строительно-монтажных работ

Строительно-монтажные работы по рассматриваемому объекту исключают электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население посёлка Топар.

В период проведения строительно-монтажных работ к источникам физических воздействий можно отнести шумовое и вибрационное воздействия от работы автостроительной техники и механизмов (посты сварки, шлифовальные станки и др.). Данные воздействия являются временными и наблюдаются непосредственно вблизи источников шума и вибрации.

Для исключения превышения допустимых уровней звука и вибрации рекомендуются следующие мероприятия:

- время работы спецтехники не должно превышать 8 часов;
- для звукоизоляции двигателей строительных машин применять защитные кожухи;
- ограничение скорости движения грузового транспорта по территории до 10 км/час;
- содержание в исправном состоянии и осуществление профилактического ремонта машин и механизмов;
- обеспечение работников специальными шумозащитными наушниками.

Предлагаемые меры позволят обеспечить эквивалентный уровень звука в рабочей зоне (с учётом времени пребывания обслуживающего персонала) не более 80 дБ(А).

При соблюдении данных рекомендаций, а также, учитывая место нахождение промплощадки на удалённом расстоянии от селитебной зоны (минимальное расстояние от проектируемого ограждения (III очередь СМР) до жилой зоны (посёлок Топар) составляет 900 м), предполагаемое воздействие классифицируется как:

- ограниченное воздействие: общая площадь воздействия по всем очередям строительства составляет менее 2,6101 км^2
- умеренное воздействие.

Оценка влияния физических факторов классифицируется как воздействие низкой значимости.

По данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Карагандинской и Улытауской областей (Филиал РГП «Казгидромет» по Карагандинской области Министерства экологии, геологии и природных ресурсов, I полугодие 2022 года, выпуск №9; данные сайта https://www.kazhydromet.kz/ru/ [34]):

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населённым пунктам Карагандинской области находились в пределах 0,05-0,33 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,9-5,3 Бк/м^2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м^2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

В соответствии с протоколом №21-148 от 13.10.2021 года измерения мощности дозы гамма излучения: Измеренные значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории площадки соответствуют уровню фоновых значений для данной местности (приложение 10 Раздела ООС).

Период эксплуатации

Источниками физических воздействий на период эксплуатации являются: кратковременное и непостоянное по времени шумовое воздействие от въезжающего и выезжающего с территории предприятия автотранспорта. Данные воздействия гасятся в пределах промплощадки и являются допустимыми.

14. Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Предприятие ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» является градообразующим по данным ГУ «Аппарат акима посёлка Топар». На рассматриваемой территории действует Программа развития местного сообщества посёлка Топар на 2022-2024 годы, разработанная в соответствии с Законом Республики Казахстан №148 от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республики Казахстан».

Данная программа направлена на социально-экономическое развитие округа, улучшение инженерно-коммуникационной инфраструктуры, расширение спектра и улучшение качества оказываемых услуг населению, решение насущных проблем местного значения в рамках бюджета населённого пункта.

Реализация рассматриваемого проекта по инженерной укреплённости предприятия полностью соответствует целям указанной программы развития района.

14.1. Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Строительно-монтажные работы по намечаемой деятельности будут осуществляться подрядными организациями. Максимальное количество людей, привлечённое для работ, согласно проектным данным, составит:

I очередь: 40 человек; II очередь: 24 человека; III очередь: 27 человек; IV очередь: 20 человек.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия на этапе проведения строительно-монтажных работ оценивается как положительное с учётом обеспечения объёмов работ для строительно-монтажных организаций.

14.2. Влияние намечаемой деятельности на экологические и санитарно-эпидемиологические условия территории

Реализация настоящего рабочего проекта не окажет негативное воздействие на экологические и санитарно-эпидемиологические условия рассматриваемой территории.

15. Оценка экологического риска

15.1. Ценность природных комплексов

В зоне влияния объекта намечаемой деятельности, на территории предприятия ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар», отсутствуют ценные природные комплексы и особо охраняемые объекты.

15.2. Оценка риска для здоровья населения

Учитывая, что воздействие в период проведения строительно-монтажных работ носит временный характер, после реализации проектных решений стационарные, постоянные выбросы от проектируемых объектов отсутствуют, следовательно, негативное воздействие на здоровье человека намечаемая деятельность не предполагает.

Целью разработки рабочего проекта является обеспеченность периметра территории ТОО "Главная распределительная электростанция Топар" средствами инженерно-технической укреплённости и оснащённости средствами безопасности согласно:

- требованиям по инженерно-технической укреплённости объектов, подлежащих государственной охране, утвержденных Постановлением Правительства РК от 7 октября 2011 г. №1151 (далее Требования) [40];
- требованиям к организации антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении, утверждённых Постановлением Правительства РК от 6 мая 2021 года №305 [41].

15.3. Риск возникновения аварийных ситуаций

При функционировании предприятия могут возникнуть аварии различного характера, ликвидация которых требует значительных материальных и трудовых затрат. Поэтому знание возможных причин аварий, соблюдение мероприятий по их предупреждению, оперативная ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Вероятность возникновения аварийной ситуации при осуществлении проектируемого объекта используется для оценки:

- потенциальных событий и опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами, такими как: землетрясения; ураганные ветры; паводки и наводнения; повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учётом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения предприятия считается не опасным по сейсмичности. Наиболее вероятными природными факторами возникновения аварийных ситуаций могут явиться ураганный ветер. Проектом предусмотрено строительство объекта с учётом местных климатических условии и соответственно ветров ураганной силы. Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным/ полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение предотвращение данных ситуаций.

15.4. Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности и охраны окружающей природной среды рабочего персонала играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений персоналом предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- наличие на строительной площадке средств пожаротушения;
- складирование материалов и отходов осуществлять в специально отведённых местах во избежание захламления.
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица.

После завершения строительно-монтажных работ необходимо проверить соответствие утверждённому проекту, правильность монтажа трубопроводов, арматуры. Территория должна быть очищена от мусора.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальному уровню.

15.5. Расчёт платежей за эмиссии в окружающую среду

Ориентировочный расчёт платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ представлен в таблице 15.1 и выполнен в соответствии с нормативными документами:

- Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 08.04.2009 года №68-п «Об утверждении Методики расчёта платы за эмиссии в окружающую среду» [30];
- Кодексом Республики Казахстан от 25.12.2017 года №120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» [7];
- Ставками платы за эмиссии в окружающую среду по Карагандинской области (приложение к решению XLI сессии Карагандинского областного маслихата от 29.11.2011 г. №465) [31].

Таблица 15.1.1 – Расчёт платы за эмиссии в окружающую среду на период строительно-монтажных работ I очереди СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы в МРП	МРП*, тенге	Плата за выброс вещества, тенге
1	2	3	4	5	6
I очередь (2023 год)					
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,03931859	21	3063	2 529,09
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00000707		3063	0,00
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00186389		3063	0,00
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00000255		3063	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00004982	2790,2	3063	425,78
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,23404973	10	3063	7 168,94
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,03803310	10	3063	1 164,95
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,00462000		3063	0,00
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01908040	12	3063	701,32
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,02938714	14	3063	1 260,18
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,29555344	0,16	3063	144,84
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00004440		3063	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00003854		3063	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,08510220	0,224	3063	58,39
0621	Метилбензол (349)	0,03315450	0,224	3063	22,75
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000038	697620	3063	811,99
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00000026		3063	0,00
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,03435130		3063	0,00
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый	0,00002450		3063	0,00

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы в МРП	МРП*, тенге	Плата за выброс вещества, тенге
1	2	3	4	5	6
I очередь (2023 год)					
	спирт) (383)				
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,01615270		3063	0,00
1071	Гидроксибензол (155)	0,00535880	232,4	3063	3 814,61
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00695420		3063	0,00
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00677070		3063	0,00
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00379326	232,4	3063	2 700,20
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00745800	0,224	3063	5,12
2732	Керосин (654*)	0,49748843	0,224	3063	341,33
2750	Сольвент нафта (1149*)	0,06341760	0,224	3063	43,51
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,19670300	0,224	3063	134,96
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,12188309	0,224	3063	83,63
2902	Взвешенные частицы (116)	0,01875284	5	3063	287,20
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)	2,30223596	5	3063	35 258,74
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,00010810	5	3063	1,66
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00163450	5	3063	25,03
2936	Пыль древесная (1039*)	0,07480886	5	3063	1 145,70
	В С Е Г О :	4,13820185			58 129,92
* с учётом МРП на 2022 год - 3 063 тенге					

Таблица 15.1.2 – Расчёт платы за эмиссии в окружающую среду на период строительно-монтажных работ II очереди

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы в МРП	МРП*, тенге	Плата за выброс вещества, тенге
1	2	3	4	5	6
II очередь (2024 год)					
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00867358	21	3063	557,91
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00000150		3063	0,00
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00072298		3063	0,00
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00000179		3063	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00003950	2790,2	3063	337,58
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,09932186	10	3063	3 042,23
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01613979	10	3063	494,36
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,00210000		3063	0,00
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00827782	12	3063	304,26
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01281893	14	3063	549,70
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,15656000	0,16	3063	76,73
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00000831		3063	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00002553		3063	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,01069270	0,224	3063	7,34
0621	Метилбензол (349)	0,00741700	0,224	3063	5,09
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000018	697620	3063	384,63
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00000016		3063	0,00

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы в МРП	МРП*, тенге	Плата за выброс вещества, тенге
1	2	3	4	5	6
II очередь (2024 год)					
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,00228140		3063	0,00
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,00002000		3063	0,00
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00147400		3063	0,00
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00117920		3063	0,00
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00153760		3063	0,00
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00163914	232,4	3063	1 166,81
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00114010	0,224	3063	0,78
2732	Керосин (654*)	0,27858641	0,224	3063	191,14
2750	Сольвент нафта (1149*)	0,00004970	0,224	3063	0,03
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,04269240	0,224	3063	29,29
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,05764433	0,224	3063	39,55
2902	Взвешенные частицы (116)	0,00392099	5	3063	60,05
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)	0,85228683	5	3063	13 052,77
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,00003264	5	3063	0,50
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00028662	5	3063	4,39
2936	Пыль древесная (1039*)	0,00229851	5	3063	35,20
	В С Е Г О :	1,56987150			20 340,34
* с учётом МРП на 2022 год - 3 063 тенге					

Таблица 15.1.3 – Расчёт платы за эмиссии в окружающую среду на период строительно-монтажных работ III очереди

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы в МРП	МРП*, тенге	Плата за выброс вещества, тенге
1	2	3	4	5	6
III очередь (2025 год)					
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,01854083	21	3063	1 192,60
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00000361		3063	0,00
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00116722		3063	0,00
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00000479		3063	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00002542	2790,2	3063	217,25
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,12965676	10	3063	3 971,39
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02106921	10	3063	645,35
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,00294000		3063	0,00
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01077068	12	3063	395,89
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01654173	14	3063	709,34
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,14678395	0,16	3063	71,94
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00007484		3063	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00003798		3063	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,03376360	0,224	3063	23,17
0621	Метилбензол (349)	0,00977990	0,224	3063	6,71
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000021	697620	3063	448,73
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00000020		3063	0,00
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,00302510		3063	0,00

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы в МРП	МРП*, тенге	Плата за выброс вещества, тенге
1	2	3	4	5	6
III очередь (2025 год)					
	(102)				
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,00002720		3063	0,00
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00457670		3063	0,00
1071	Гидроксибензол (155)	0,00147910	232,4	3063	1 052,88
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00155290		3063	0,00
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00204630		3063	0,00
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00214476	232,4	3063	1 526,73
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00152930	0,224	3063	1,05
2732	Керосин (654*)	0,21661117	0,224	3063	148,62
2750	Сольвент нафта (1149*)	0,00010330	0,224	3063	0,07
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,09202550	0,224	3063	63,14
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,05523359	0,224	3063	37,90
2902	Взвешенные частицы (116)	0,02027857	5	3063	310,57
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)	0,98169282	5	3063	15 034,63
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,00005568	5	3063	0,85
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00126201	5	3063	19,33
2936	Пыль древесная (1039*)	0,00818128	5	3063	125,30
	В С Е Г О :	1,78298621			26 003,44
* с учётом МРП на 2022 год - 3 063 тенге					

Таблица 15.1.4 – Расчёт платы за эмиссии в окружающую среду на период строительно-монтажных работ IV очереди

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы в МРП	МРП*, тенге	Плата за выброс вещества, тенге
1	2	3	4	5	6
IV очередь (2026 год)					
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00708704	21	3063	455,86
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00000008		3063	0,00
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00063239		3063	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00002377	2790,2	3063	203,15
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01617308	10	3063	495,38
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00262813	10	3063	80,50
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00114865	12	3063	42,22
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00193582	14	3063	83,01
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06000638	0,16	3063	29,41
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00004013		3063	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00423220	0,224	3063	2,90
0621	Метилбензол (349)	0,00883850	0,224	3063	6,06
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000004	697620	3063	85,47
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,00265150		3063	0,00
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00176770		3063	0,00
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00141420		3063	0,00
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00176770		3063	0,00
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00021942	232,4	3063	156,19
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00123740	0,224	3063	0,85
2732	Керосин (654*)	0,13123743	0,224	3063	90,04
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00007300	0,224	3063	0,05
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,00579662	0,224	3063	3,98

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества, т/год	Ставка платы в МРП	МРП*, тенге	Плата за выброс вещества, тенге
1	2	3	4	5	6
IV очередь (2026 год)					
	(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
2902	Взвешенные частицы (116)	0,00070401	5	3063	10,78
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)	0,36226811	5	3063	5 548,14
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00009988	5	3063	1,53
	В С Е Г О :	0,61198318			7 295,52
* с учётом МРП на 2022 год - 3 063 тенге					

16. Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды

16.1. Оценка влияния на атмосферный воздух

Для оценки влияния намечаемой деятельности на атмосферный воздух в период проведения строительно-монтажных работ, проведён расчёт рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. По результатам проведённого расчёта концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны составляют менее ПДК, что удовлетворяет санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху. Нагрузка на атмосферный воздух в период строительно-монтажных работ (I, II, III и IV очереди) в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды.

Реализация проектных решений не приведёт к образованию стационарных источников выбросов.

16.2. Оценка влияния на водные ресурсы

Возможными источниками воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительно-монтажных работ являются: деятельность рабочего персонала, работа строительной техники, неправильное хранение отходов. Данные воздействия можно отнести к аварийным, при проведении предлагаемых мероприятий по обращению с отходами и автостроительной техникой, а так же, учитывая временность проводимых строительно-монтажных работ и соблюдение санитарных норм и правил, воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует.

На период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует, так как проектируемые объекты не являются источником сброса сточных вод.

16.3. Оценка влияния на земельные ресурсы и почвенный покров

Объект намечаемой деятельности размещен на земельном участке действующего промышленного предприятия ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

Источниками воздействия на почвенный покров в период проведения строительно-монтажных работ являются: прямые источники воздействия – работа строительной техники и оборудования, автотранспорта на территории промплощадки, отходы производства и потребления; косвенные – выбросы загрязняющих веществ. Для минимизации воздействия источников на почвы предлагается проведение соответствующих природоохранных мероприятий.

После реализации проектных решений источники воздействия на почвы в рассматриваемом районе отсутствуют.

16.4. Оценка влияния на недра

Проектными решениями по подготовке площадки и проведению строительных работ предусмотрен ряд мер уменьшающих возможное негативное воздействие на недра, геологическую среду.

Рабочий проект «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» не является проектом недропользования, воздействие на недра отсутствует.

16.5. Оценка влияния на растительность

Влияние на видовое разнообразие и численность:

- пространственный масштаб: ограниченное воздействие – общая площадь воздействия по всем очередям строительства составляет менее 2,6101 км^2;
- временной масштаб: продолжительное воздействие, определяемое сроком проведения работ (период строительства: 2023 год – 5,0 месяцев; 2024 год – 3,5 месяца; 2025 год – 3,5 месяца; 2026 год – 2,5 месяца). При сезонных видах работ учитывается суммарное фактическое время воздействия;
- интенсивность воздействия: незначительное;
- категория значимости: воздействие низкой значимости.

С учётом выполнения предусмотренных мероприятий и требований законодательства РК, указанных в разделе 10 настоящего документа, воздействия на растительность в ходе осуществления намечаемой деятельности осуществляться не будет.

16.6. Оценка влияния на животный мир

Влияние на видовое разнообразие и численность:

- пространственный масштаб: ограниченное воздействие – общая площадь воздействия по всем очередям строительства составляет менее 2,6101 км^2;
- временной масштаб: продолжительное воздействие, определяемое сроком проведения работ (период строительства: 2023 год – 5,0 месяцев; 2024 год – 3,5 месяца; 2025 год – 3,5 месяца; 2026 год – 2,5 месяца). При сезонных видах работ учитывается суммарное фактическое время воздействия;
- интенсивность воздействия: незначительное;
- категория значимости: воздействие низкой значимости.

С учётом выполнения предусмотренных мероприятий и требований законодательства РК, указанных в разделе 11 настоящего документа, воздействия на животный мир в ходе осуществления намечаемой деятельности осуществляться не будет.

16.7. Физические воздействия

Основными источниками физических воздействий в период проведения строительно-монтажных работ являются шум и вибрация от работы автостроительной техники и механизмов. Данные воздействия являются временными и наблюдаются непосредственно вблизи источников шума и вибрации. При соблюдении предложенных в проекте рекомендаций, а так же учитывая временность проводимых строительно-монтажных работ, воздействие можно классифицировать как допустимое.

При эксплуатации проектируемых объектов источником физического воздействия является автотранспорт, осуществляющий въезд и выезд с территории предприятия.

17. Заключение

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что в период проведения строительно-монтажных работ воздействие намечаемой деятельности на все компоненты окружающей среды является ограниченным по площади воздействия, продолжительным по сроку проведения работ (период строительства: 2023 год – 5,0 месяцев; 2024 год – 3,5 месяца; 2025 год – 3,5 месяца; 2026 год – 2,5 месяца). Воздействие на социально-экономическую среду является положительным с учётом обеспечения работ для строительно-монтажных организаций.

После реализации проектных решений дополнительные стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, источники сброса сточных вод и образования отходов производства и потребления отсутствуют.

18. Заявление об экологических последствиях

Наименование:	Рабочий проект Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»
Инвестор (заказчик) (полное и сокращённое название)	Товарищество с ограниченной ответственностью «Главная распределительная энергостанция Топар»
Реквизиты (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчётный счет)	100116, Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, поселок Топар, учетный квартал 060, строение 29 БИН 171240012511 ИИК KZ87821G7M7110000001 Филиал АО «Bank RBK» в г.Караганда БИК KINCKZKA Тел.: 8 (72153) 3 25 98. E-mail: gres@kazakhmys.kz
Источники финансирования (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)	Собственные средства
Местоположение объекта (область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)	100116, Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, поселок Топар, учетный квартал 060, участок 573
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»
Представленные проектные материалы (полное название документации) Обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и т.п.)	Раздел «Охрана окружающей среды» в составе рабочего проекта «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»
Генеральная проектная организация (название, реквизиты, ф. и. о. главного инженера проекта)	ТОО «Riparo»; 100017, Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, район имени Казыбек би, проспект Нурсултана Назарбаева, дом 59, 80. Тел.: 8 (7212) 94-00-52. Главный инженер проектов: Власенко Антон Владимирович
Характеристика объекта	
Площадь земельного участка работ намечаемой деятельности	1) Кадастровый номер земельного участка: 09-134-026-276. Адрес земельного участка: Карагандинская область, Абайский район, посёлок Топар, учётный квартал 026, земельный участок 276. Площадь земельного участка: 3,7095 га. Целевое назначение: обслуживание объекта (имущественный комплекс ГРЭС).

	2) Кадастровый номер земельного участка: 09-134-026-277. Адрес земельного участка: Карагандинская область, Абайский район, посёлок Топар, учётный квартал 026, земельный участок 277. Площадь земельного участка: 1,2461 га. Целевое назначение: обслуживание объекта (имущественный комплекс ГРЭС). 3) Акт на право частной собственности на земельный участок №0591069 от 14.03.2019 года. Кадастровый номер земельного участка: 09-134-060-573. Адрес: Карагандинская область, Абайский район, посёлок Топар, учётный квартал 060, земельный участок 573. Площадь: 868,2109 га. Целевое назначение: обслуживание объекта (имущественный комплекс ГРЭС).
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	На период строительно-монтажных работ не устанавливается
Граница области воздействия	по I очереди: S_{ov}=0,9654 км^2 по II очереди: S_{ov}=0,4766 км^2 по III очереди: S_{ov}=0,7067 км^2 по IV очереди: S_{ov}=0,4614 км^2
Количество и этажность производственных корпусов	На период строительно-монтажных работ: не предусмотрено
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	Выполнение требований по инженерно-технической укреплённости объектов, подлежащих государственной охране, утвержденных Постановлением Правительства РК от 7 октября 2011 г. №1151; требований к системе антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористических отношениях утверждённых Постановлением Правительства РК от 06.05.2021 года №305.
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	Демонтаж/монтаж существующего ограждения периметра территории энергостанции, существующего здания внешнего автомобильного Контрольно-пропускного пункта (КПП 0), существующего здания внешнего автомобильного и железнодорожного Контрольно-пропускного пункта (КПП 4), существующего здания внутреннего для пропуска персонала Контрольно-пропускного пункта (КПП 1), наблюдательные вышки караула ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар». Протяженность ограждения: I очередь – 1390,00 м; II очередь – 1504,60 м;

	III очередь – 744,90 м; IV очередь – 981,46 м.
Основные технологические процессы	Земляные работы, пересыпка/планировка инертных материалов, пересыпка сыпучих смесей, буровые, транспортные, покрасочные, сварочные, газорезательные, паяльные работы, укладка асфальтобетонного покрытия, гидроизоляционные работы, эксплуатация передвижных котлов битумных, компрессоров, электростанции, сварочных агрегатов
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	Улучшение инженерно-коммуникационной инфраструктуры, обеспечение объёмов работ для строительно-монтажных организаций
Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность)	Календарный план строительства: I очередь – 5 месяцев (начало строительства – май 2023 год); II очередь – 3,5 месяца (начало строительства – май 2024 год); III очередь – 3,5 месяца (начало строительства – май 2025 год); IV очередь – 2,5 месяца (начало строительства – май 2026 года).
Виды и объемы сырья:	
Местное	Щебень, песок, ПГС, керамзит
Привозное	Не предусматривается
Технологическое и энергетическое топливо	Дизельное топливо, бензин для заправки оборудования, автотранспорта, спецтехники
Электроэнергия (объем и предварительное согласование источника получения)	От городской сети
Тепло (объем и предварительное согласование источника получения)	Не требуется
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:	
суммарный выброс, т/год	
I очередь 2022 год	4,13820185 т/год
II очередь 2023 год	1,56987150 т/год
III очередь 2024 год	1,78298621 т/год
IV очередь 2025 год	0,61198318 т/год
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:	железо (II, III) оксиды, кальций оксид, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, гидрохлорид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен,

	хлорэтилен, бутан-1-ол, 2-Метилпропан-1-ол, этанол, гидроксибензол, 2-Этоксиэтанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, керосин, сольвент нафта, уайт-спирит, алканы С12-19 /в пересчете на С/, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом, пыль абразивная, пыль древесная
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
Электромагнитные излучения	Отсутствуют
Акустические в период капремонта	Техника и автотранспорт – в допустимых пределах
Вибрационные в период капремонта	Экскаваторы, бульдозеры, компрессоры. Зона влияния в пределах рабочей площадки. В период эксплуатации отсутствуют
Водная среда:	
Забор свежей воды:	Существующие сети предприятия
Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб.	Не предусмотрен
Постоянный, метров кубических в год	Не предусмотрен
Источники водоснабжения	
Поверхностные, шт./(метров кубических/ год)	Не предусмотрен
Подземные, шт./(метров кубических в год)	Не предусмотрен
Водоводы и водопроводы (протяженность, материал, диаметр, пропускная способность)	Хозяйственно-питьевые нужды: I очередь: 105,0000 м^3; II очередь: 44,1000 м^3; III очередь: 49,6125 м^3; IV очередь: 26,2500 м^3. Строительные нужды: I очередь: 111,74955296 м^3; II очередь: 76,37772135 м^3; III очередь: 110,48750723 м^3; IV очередь: 16,339587 м^3.
Количество сбрасываемых сточных вод:	
В природные водоемы и водотоки, метров кубических в год	Не сбрасываются
В пруды-накопители, метров кубических в год	Не сбрасываются
В канализационные системы, метров кубических в год	Система бытовой канализации: I очередь: 105,0000 м^3; II очередь: 44,1000 м^3; III очередь: 49,6125 м^3; IV очередь: 26,2500 м^3
Концентрация (мг/л) и объем (т/год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)	
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), миллиграмм на литр	Сброс сточных вод в водоемы или водотоки не предусматривается

Земли:	
Характеристика отчуждаемых земель:	
Площадь: в постоянное пользование, га	
во временное пользование, га	Не отчуждаются
в т. ч. пашня, га	Не отчуждаются
лесные насаждения, га	Не отчуждаются
Нарушенные земли, требующие рекультивации: в т. ч. карьеры, количество/гектаров	Отсутствуют
отвалы, количество/гектаров	Отсутствуют
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и т.д.), количество/гектаров	Отсутствуют
прочие, количество/гектаров	Отсутствуют
Недра (для горнорудных предприятий и территорий):	
Вид и способ добычи полезных ископаемых т (метров кубических)/год	Добыча не предусмотрена
в т. ч. строительных материалов	Не предусмотрено
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (т/год) % извлечения:	Не предусмотрено
Основное сырье	Не предусмотрено
Сопутствующие компоненты	Не предусмотрено
Объем пустых пород и отходов обогащения, складируемых на поверхности: ежегодно, т (м куб)	Отсутствует
по итогам всего срока деятельности предприятия, т (м куб)	Не предусмотрено
Растительность:	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га (степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т.д.)	Согласно предоставленному Акту по обследованию зелёных насаждений, под участок строительства попадает 55 деревьев, а именно: тополь – 25, береза – 5, клён – 25 (приложение 11).
В т.ч. площади рубок в лесах, га	Отсутствуют
объем получаемой древесины, куб. м	Не получают
Загрязнение растительности, в т. ч. сельскохозяйственных культур, токсичными веществами (расчетное)	Загрязнение отсутствует
Фауна	
Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:	Отсутствуют
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	Охраняемые природные территории отсутствуют
Отходы производства	
Объем неутилизируемых отходов, тонн в год	I очередь: 0,8630 тонн; II очередь: 0,3625

	тонн; III очередь: 0,4078 тонн; IV очередь: 0,2158 тонн (без учета сортировки вторичного сырья)
в т.ч. токсичных, тонн в год	нет
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	Вывоз на полигон ТБО; передача на утилизацию, переработку и обезвреживание специализированным предприятиям
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Радиоактивного загрязнения нет
Возможность аварийных ситуаций	Минимальная
Потенциально опасные технологические линии и объекты:	
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	Низкая
Радиус возможного воздействия	Локальный
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	Исследованиями подчеркнуто отсутствие дополнительного воздействия на недра, почвенный покров, флору и фауну. Для водоснабжения используется питьевая вода городской сети и техническая вода. Отведение сточных вод осуществляется в городскую канализационную сеть и далее на очистные сооружения. Образующиеся отходы передаются специализированным сторонним организациям для их переработки (вторичное сырьё), утилизации и захоронения. В результате строительных работ по проекту не создаются электромагнитные поля высоких частот, уровень шума и вибрации не превышает санитарные нормы. Значимых изменений в окружающей среде на период проведения рассматриваемых работ не прогнозируется. На здоровье обслуживающего персонала и населения воздействия исключены.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Воздействие строительных работ на компоненты окружающей среды будет продолжительным с учётом предусмотренных этапов строительства, ограниченным по площади воздействия с учётом суммарного фактического время воздействия. Ухудшения состояния природной среды не прогнозируется. Влияние на социальную среду будет положительным за счёт улучшения инженерно-коммуникационной инфраструктуры объекта, обеспечения объёмов работ для строительно-монтажных организаций.
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию	ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» обязуется

благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	осуществлять деятельность в соответствии с регламентом, использовать современное оборудование, выполнять мероприятия, направленные на снижение влияния объекта на окружающую среду.

Генеральный директор
ТОО «Главная распределительная
энергостанция Топар» Утегенов Т. И.

19. Общественные слушания посредством открытых собраний

Проектная документация по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории подлежит:

- прохождению обязательной государственной экологической экспертизы – ст. 87 Экологического кодекса РК [1];
- размещению на портале ЕЭП https://ecoportal.kz/ (Единый экологический портал) в ходе проведения общественных слушаний посредством открытых собраний в соответствии:
  - п. 1, ст. 96 Экологического кодекса РК [1]: «Проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным»;
  - пп. 4, п. 6, глава 2 «Порядок проведения общественных слушаний посредством открытых собраний» Правил проведения общественных слушаний [38].

Список использованных источников

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 09.07.2003 г. № 481;
3. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 г. № 442;
4. Закон Республики Казахстан от 23.04.1998 г. № 219 «О радиационной безопасности населения»;
5. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13.07.2021 г. № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
7. Налоговый кодекс Республики Казахстан от 25.12.2017 г. № 120-VI ЗРК;
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2;
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020;
10. Классификатор отходов, утверждённый приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2021 года №314;
11. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
12. «Методика расчёта выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», приложение 12 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п ;
13. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г;
14. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.;
15. «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п;
16. «Методика расчёта нормативов выбросов от неорганизованных источников», приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө;
17. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.;
18. «Методика расчёта выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами», приложением 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө;
19. «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий», приложение 3 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п;
20. РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.;
21. РНД 211.2.02.08-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности», Астана, 2004 г.;

22. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» ОАО «НИИ Аммосфера», Санкт-Петербург, 2012 г.;
23. РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.;
24. СП РК 4.01-101-2012. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений;
25. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение 16 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п, Астана, 2008 г.;
26. «Методика по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твёрдых бытовых отходов», приложение 11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 года №221-Ө;
27. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве», Москва, 1996 г;
28. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года №235 «Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зелёных насаждений, правил благоустройства территорий городов и населённых пунктов и Правил оказания государственной услуги «Выдача разрешения на вырубку деревьев»;
29. Приложение 1 к решению X сессии Карагандинского областного маслихата от 29.09.2017 года №222 «Правила содержания и защиты зелёных насаждений Карагандинской области»;
30. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 08.04.2009 года №68-п «Об утверждении Методики расчёта платы за эмиссии в окружающую среду»;
31. Ставки платы за эмиссии в окружающую среду по Карагандинской области, приложение к решению XLI сессии Карагандинского областного маслихата от 29.11.2011 г. №465;
32. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология «Государственные нормативы в области архитектуры, градостроительства и строительства «Свод правил Республики Казахстан», Астана, 2017 г.;
33. Отчёт инженерно-геологических изысканий ТОО KazGeoSilKon;
34. Данные Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Карагандинской и Улытауской областей (Филиал РГП «Казгидромет» по Карагандинской области Министерства экологии, геологии и природных ресурсов, I полугодие 2022 года, выпуск №9; данные сайта https://www.kazhydromet.kz/ru/);
35. Данные Инвестиционно-инновационного портала Карагандиской области https://investing.kz/;
36. Данные портала Аппарата акима Абайского района Карагандинской области https://www.gov.kz/memleket/entities/karaganda-abai;
37. Программа развития местного сообщества поселка Топар Абайского района Карагандинской области на 2022-2024 годы ГУ «Аппарат акима посёлка Топар»;
38. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26.10.2021 года №425 «О внесении изменения в приказ исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 03.08.2021 года №286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний»;
39. Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории и Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» № KZ95VCZ00443038 от 04.09.2019 г.;
40. Постановление Правительства Республики Казахстан от 06.05.2021 года №305 «Об утверждении требований к организации антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении»;
41. Требования по инженерно-технической укреплённости объектов, подлежащих государственной охране, утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 07.10.2011 г. №1151.

Приложение 1

Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02203Р от 23.07.2020 года

20010643

ЛИЦЕНЗИЯ

23.07.2020 года **02203Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Riparo"**

100017, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица ТУЛЕПОВА, дом № 3, 80
БИН: 070640008198

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02203Р

Дата выдачи лицензии 23.07.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Riparo"**

100017, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица ТУЛЕПОВА, дом № 3, 80, БИН: 070640008198

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН ИМЕНИ КАЗЫБЕК БИ, УЛИЦА ТУЛЕПОВА, дом 3, оф. 80,**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 23.07.2020

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. 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

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду для ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

«28» октябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "ТОО "Главная распределительная энергостанция Топар"", "35111"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 171240012511

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская, Абайский район, п. Топар)

Руководитель: АБДУАЛИЕВ АЙДАР СЕЙСЕНБЕКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«28» октябрь 2021 года

подпись:

Приложение 3

Задание на проектирование
(приложение №1 к Договору № Р2200003929 от 27.04.2021 года)

Приложение № 1
к договору № P2200003929
от «27» апреля 2021 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Инженерно-техническая укрепленность (ограждение, КПП)
ТОО Главной распределительной энергостанции Топар

1	Наименование объекта проектирования	Главная распределительная энергостанция Топар
2	Основание для проектирования	1. Требования к системе антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористических отношениях утвержденных Постановлением Правительства РК от 03.04.2015г. №191. 2. Требования по инженерно-технической укрепленности объектов, подлежащих государственной охране, утвержденных Постановлением Правительства РК от 7 октября 2011г. №1151. 3. Стратегия модернизации ИТУ объектов ТОО «Kazakhmys Holding» 4. Стандарт организации СТ ТОО 050140000656-01-6-01-2017 Комплекс инженерно-технических средств охраны предприятий ТОО «Kazakhmys Holding» 5. Акт обследования объекта ГРЭС ТОО "Главная распределительная энергостанция Топар» от 24.01.2019г; на предмет инженерно-технической укрепленности и оснащенности средствами безопасности от 24.01.2019 г.; 6. Техническое заключение обследования технического состояния ограждения территории ГРЭС УТНЗС ДБ и ОТ ТОО «Корпорация Казахмыс»
3	Вид строительства	Модернизация
4	Местоположение объекта	Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, поселок Топар, учетный квартал 060, участок 573.
5	Генеральная проектная организация	Определяется тендером
6	Генеральная подрядная строительная организация	Определяется тендером после разработки проекта.
7	Стадийность проектирования	Рабочий проект
8	Проведение изыскательских работ	Выполнить инженерные изыскания согласно: СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства»; СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения»; СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»
9	Сроки проектирования	Согласно графику разработки проектно-сметной документации
10	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
11	Особые условия проектирования и строительства	Действующее предприятие. Сейсмичность района принять согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Строительство и складирование строительного мусора проводить в

		границах оформленного земельного отвода.
12	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе: - мощность; - производительность; - производственная программа	1. Общая протяженность периметра ГРЭС составляет около 5,2 км. 2. Контрольно-пропускные пункты. -Объект оснащен 2-мя КПП (№0, №1), проходной ГРЭС, постом дежурного по переезду и постом №5. Из них КПП №0 и пост дежурного по переезду расположены по внешнему периметру. - КПП №0 является автотранспортным. - КПП №1, проходная ГРЭС является автотранспортным и пешеходным *(пропускает работников ГРЭС и спец.технику на пром.зону)*. - Пост дежурного по переезду является совмещенным для автомобильного и железнодорожного транспорта. -Пост №5 является автотранспортным и пешеходным.
13	Основные требования к инженерному оборудованию	В соответствии с требованиями норм, действующих на территории РК. Применить силовое и коммутационное оборудование, адаптированное под блокираторы безопасности. Пускозащитная и коммутационная аппаратура должна предусматривать возможность применения блокираторов безопасности согласно «Положению о блокираторах безопасности. Технические требования, порядок организации и проведения блокировок электроустановок и электрооборудования», утвержденного приказом № 397 от 24 декабря 2012 года. При проектировании учесть требования Стандарта организации СТ ТОО 050140000656-01-6-01-2017 «Комплекс инженерно-технических средств охраны предприятий ТОО «Kazakhmys Holding (Казахмыс Холдинг)». Типовые требования». Предусмотреть использование оборудования, разрешенного для применения на территории РК.
14	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Согласно требований норм, действующих на территории РК и требований Стандарта организации СТ ТОО 050140000656-01-6-01-2017 «Комплекс инженерно-технических средств охраны предприятий ТОО «Kazakhmys Holding (Казахмыс Холдинг)». Типовые требования».
15	Требования к технологии, режиму предприятия	Согласно требованиям и нормам, действующим на территории РК. Режим работы проектируемых систем – круглосуточный, круглогодичный.
16	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	Согласно требованиям норм, действующим на территории РК. **Проектом предусмотреть периметровое ограждение ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»** **1. Реконструкцию ограждения по периметру ГРЭС проводить в пределах оформленного земельного отвода.** 1.1. Установку сетчатого (панельного типа) ограждения его периметра, территории высотой не менее 2,5м, с верхним барьером безопасности в виде противоперелазного «козырька» из армированной колючей ленты. -от поста №5 до производственной площадки ГРЭС в районе поста «Промливневая», включая периметр «Береговой насосной станции». - от левого берега отводного канала, с северной стороны автомобильного моста, в сторону поста №5, далее от поста №5 вдоль бетонной технологической дороги *(по правой стороне)* в северном направлении, вдоль имеющегося ограждения с вводом в воду

		водохранилища на 4-5 м возле береговой насосной станции *(около 0,55 км)*; -с северной стороны от здания багерной насосной станции до железобетонного ограждения в районе Промливневки РМЦ *(около 0,6 км)*; 1.2. Предусмотреть применение унифицированных сварных секций сетчатого ограждения с прутками диаметром не менее 4-5мм, имеющими антикоррозийную защиту (полимер и оцинкование) и образующих ячейки, размер которых составляет не более 50х200мм. В качестве опор сетчатых ограждений предусмотреть профилированные трубы, сечение которых составляет не менее 80х80мм, оцинкованные как снаружи, так и внутри. Снаружи опоры дополнительно должны быть покрыты защитным полимерным покрытием. Конструкция сетчатых ограждений должна быть рассчитана на установку извещателей (технических средств обнаружения) вибрационного типа. В конструкциях ограждения должны предусматриваться кабель-каналы либо крепежи для прокладывания кабельной продукции, обслуживающей технические средства сигнализации и линий связи. 1.3. При необходимости произвести демонтаж существующего ограждения. **2. Ворота в проектируемом ограждении:** 2.1. Установить двухстворчатые, запирающиеся на замки, распашные ворота со встроенной калиткой с восточной стороны поста №5, на ширину технологической дороги, ворота оснастить ограничителями или стопорами для предотвращения произвольного открывания (движения) 2.2. Ворота оснастить ограничителями или стопорами для предотвращения произвольного открывания (движения). 2.3. КПП № 0 оборудовать типовыми раздвижными воротами или распашными воротами с электроприводом и дистанционным управлением. **3. Провести следующие работы по контрольно-пропускным пунктам:** 3.1. Выполнить проекты постового помещения КПП №0, КПП №1, пост дежурного по переезду, «транспортные ворота ТТЦ», предусмотреть оснащение КПП №0, КПП №1, поста дежурного по переезду, камерой хранения личных вещей рабочих и служащих, комнатой досмотра, служебным помещением для размещения работников охраны, технических систем безопасности, устройств управления механизмами открывания прохода (проезда) и охранного освещения. 3.2. Предусмотреть оснащение КПП №0, поста дежурного по переезду, транспортные ворота ТТЦ эстакадой для осмотра автотранспорта. 3.3. Предусмотреть оснащение поста дежурного по переезду эстакадой для осмотра ж/д вагонов, оборудовать на посту дежурного по переезду для железнодорожного транспорта проездные ворота электромеханическим приводом и механизмом ручного открывания, устройствами принудительной остановки транспорта 3.4. Предусмотреть оснащение постовых помещений уличной уборной. 3.5. Запроектировать оснащение постов «Береговая насосная станция»,

		«Промплощадная», «Склад№3», пост №5 наблюдательными вышками для увеличения обзора и просмотра охранниками запретной зоны и подступа к объекту: -возле отводного канала, с северной стороны автомобильного моста поста №5; -с северной стороны здания береговой насосной станции . 3.6. Предусмотреть оснащение КПП №0, поста дежурного по переезду противотаранными устройствами. Для маломобильных групп населения недоступен.
17	Требования и объем разработки организации строительства	Согласно нормам проектирования, действующим на территории РК. Основные требования к составу раздела ПОС принять согласно приложения №12 СНиП РК 1.03-03-2001.
18	Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется.
19	Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Согласно требованиям действующего экологического законодательства и нормативных правовых актов, в области экологического проектирования и нормирования, действующим на территории РК. Выполнить Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС). Получение положительного заключения государственной экологической экспертизы на «Оценка воздействия на окружающую среду» и получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.
20	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Согласно нормам проектирования, законодательству и другим, нормативно правовым актам, действующим на территории РК.
21	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	В соответствии с нормами проектирования, действующими на территории РК.
22	Требования к благоустройству площадки, к малым архитектурным формам	Не требуется.
23	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	В соответствии с нормами проектирования, действующими на территории РК.
24	Требования по энергосбережению	В соответствии с нормами проектирования, действующими на территории РК. При проектировании предусмотреть использование энергосберегающего оборудования.
25	Состав демонстрационных материалов	Не требуется.
26	Подключение к инженерным сетям	От существующих сетей, согласно техническим условиям ГРЭС ТОО "Главная распределительная энергостанция Топар "
27	Требования по согласованиям и выдаче проектной документации	Состав рабочего проекта принять согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

		Сметную документацию выполнить согласно требованиям РСНБ РК 2015. «Ресурсно сметно-нормативная база». В сметном сводном расчете предусмотреть затраты на авторский надзор, технический надзор. Составить сводную ведомость материалов. Предусмотреть затраты на государственное техническое обследование объекта (изготовление технических паспортов филиалом НАО «ГК «Правительство для Граждан» по Карагандинской области» и государственную регистрацию объекта) и другие расходы, связанные с государственной регистрацией прав на объекты недвижимого имущества в регистрирующем органе. Рабочий проект выдать заказчику в четырех экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде (формат PDF).

Приложение:
1. Требования по инженерно-технической укрепленности объектов, подлежащих государственной охране, утвержденных Постановлением Правительства РК от 7 октября 2011г. №1151.
2. Требования к системе антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористических отношениях утвержденных Постановлением Правительства РК от 03.04.2015г. №191.
3. Стратегии модернизации ИТУ объектов ТОО «Kazakhmys Holding».
4. Стандарт организации СТ ТОО 050140000656-01-6-01-2017 Комплекс инженерно-технических средств охраны предприятий ТОО «Kazakhmys Holding».
5. Акт обследования объекта ГРЭС ТОО "Главная распределительная энергостанция Топар» на предмет инженерно-технической укрепленности и оснащенности средствами безопасности от 24.01.2019 г.
6. План земельного участка.
7. Генеральный план ГРЭС.
8. ГРЭС. Техническое заключение обследования технического состояния ограждения территории ГРЭС, проведенного УТНЗС ДБ и ОТ ТОО «Корпорация Казахмыс».

Подрядчик:

_____ **/ Пагануцци В.Б.**

м.п.

Заказчик:

_____ **/ Альжанов Т.Б.**

м.п.

Государственное учреждение «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района»

Государственное учреждение «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Абайского района»

Абай ауданы

Абайский район

Бекітемін:
Утверждаю:
Бөлімнің басшысы
Руководитель отдела

Жумабаева Жанар Бериковна
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование

Номер: KZ21VUA00669486 от **Дата выдачи:** 26.05.2022 г.

Объектің атауы: «Топар бас энергия тарату станциясы» ЖШС инженерлік-техникалық нығайту (қоршау, БӨП);

Наименование объекта: Инженерно-техническая укрепленность (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Топар бас энергия тарату станциясы "ЖШС;

Заказчик (застройщик, инвестор): ТОО "Главная энергетическая станция Топар".

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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының 26.05.2022 0:00:00 (күні, айы, жылы) № СЖТ бастапқы материалдарын ұсыну туралы 2022 жылғы 04.05. №158 өтініш Заявление о предоставлении исходных материалов АПЗ от 04.05. 2022 года №158
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № СЖТ бастапқы материалдарын ұсыну туралы 2022 жылғы 04.05. № 158 өтініш Заявление о предоставлении исходных материалов АПЗ от 04.05.2022 года №158 от 26.05. 2022 0:00:00
Сатылылығы	Жұмыс жобасы
Стадийность	Рабочий проект
1. Учаскенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері	Қарағанды облысы, Абай ауданы, Топар кенті Карагандинская область, Абайский район, поселок Топар
1. Местонахождение участка	Қарағанды облысы, Абай ауданы, Топар кенті Карагандинская область, Абайский район, поселок Топар
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар,инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Түтін құбыры Дымовая труба
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Түтін құбыры Дымовая труба
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	-
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	-
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетудің болуы) По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетудің болуы) По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	Инженерлік-техникалық нығайту (қоршау, БӨП) Инженерно-техническая укрепленность (ограждение, КПП)
1. Функциональное значение объекта	Инженерлік-техникалық нығайту (қоршау, БӨП)

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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	Инженерно-техническая укрепленность (ограждение, КПП)
2. Қабат саны	1 қабат 1 этаж
2. Этажность	1 қабат 1 этаж
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мақсатын ескере отырып, жоба бойынша По проекту с учетом функционального назначения объекта
3. Планировочная система	Объектінің функционалдық мақсатын ескере отырып, жоба бойынша По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы	Жоба бойынша По проекту
4. Конструктивная схема	Жоба бойынша По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Жоба бойынша По проекту
5. Инженерное обеспечение	Жоба бойынша По проекту

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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Учаске бойынша шектес обьектілермен киыстыру Указать со смежными по участку обьектами
1. Объемно-пространственное решение	Учаске бойынша шектес обьектілермен киыстыру Указать со смежными по участку обьектами
2. Бас жоспардың жобасы	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
2. Проект генерального плана	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғарғы белгісін бөлшектеп жоспарлау жобасымен сәйкестендіру Увязать с высотными отметками ПДП прилегающей территории
2-1 вертикальная планировка	Іргелес аумақтардың жоғарғы белгісін бөлшектеп жоспарлау жобасымен сәйкестендіру Увязать с высотными отметками ПДП прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	Қажет Требуется
2-2 благоустройство и озеленение	Қажет Требуется
2-3 автомобильдер тұрағы	Жоба бойынша По проекту
2-3 парковка автомобилей	Жоба бойынша По проекту
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	Бөлінген аудан бойынша жоспарлау Спланировать по отведенной площадке
2-4 использование плодородного слоя почвы	Бөлінген аудан бойынша жоспарлау Спланировать по отведенной площадке
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	Қажет жоқ Не требуется
2-5 малые архитектурные формы	Қажет жоқ Не требуется
2-6 жарықтандыру	Қажет жоқ Не требуется
2-6 освещение	Қажет жоқ Не требуется
4. Сәулет талаптары	
Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру Сформировать архитектурный образ в соответствии с

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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	функциональными особенностями объекта
1. Стилистика архитектурного образа	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3. Түсі бойынша шешім	Жоба бойынша, бірыңғай сәулеттік стильге сәйкес По проекту, в соответствии с единым архитектурным стилем
3. Цветовое решение	Жоба бойынша, бірыңғай сәулеттік стильге сәйкес По проекту, в соответствии с единым архитектурным стилем
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	"Қазақстан Республикасындағы тіл туралы" Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года " О языках в Республике Казахстан"
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	"Қазақстан Республикасындағы тіл туралы" Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года " О языках в Республике Казахстан"
4-1 түнгі жарықпен безендіру	Қажет жоқ Не требуется
4-1 ночное световое оформление	Қажет жоқ Не требуется
5. Кіреберіс тораптар	Қажет Требуется
5. Входные узлы	Қажет Требуется
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	Қажет Требуется
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Қажет Требуется
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар	
Д. Требования к наружной отделке	

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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

1. Жертөле	Қажет жоқ Не требуется
1. Цоколь	Қажет жоқ Не требуется
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	Қажет Требуется
2. Фасад Ограждающие конструкций	Қажет Требуется
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар	
Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и дата выдачи ТУ), 26.05.2022
1. Теплоснабжение	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и дата выдачи ТУ), 26.05.2022
2. Сумен жабдықтау	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и дата выдачи ТУ) , 26.05.2022
2. Водоснабжение	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и дата выдачи ТУ) , 26.05.2022
3. Кәріз	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и , 26.05.2022
3. Канализация	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и , 26.05.2022
4. Электрмен жабдықтау	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и , 26.05.2022
4. Электроснабжение	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и , 26.05.2022
5. Газбен жабдықтау	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и , 26.05.2022
5. Газоснабжение	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и , 26.05.2022
6. Телекоммуникация	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и , 26.05.2022
6. Телекоммуникация	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и , 26.05.2022
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и , 26.05.2022
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям

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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	(№____ и , 26.05.2022
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и , 26.05.2022
8. Стационарные поливочные системы	№ Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ №____ және берілген күні) Согласно техническим условиям (№____ и , 26.05.2022
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер	
Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер телімін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітулгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и ордера на производство земляных работ
1. По инженерным изысканиям	Жер телімін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітулгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и ордера на производство земляных работ
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Қажет болған жағдайда қысқаша сипаттамасы В случае необходимости краткое описание
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	Қажет болған жағдайда қысқаша сипаттамасы В случае необходимости краткое описание
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	-
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	Құрылыс алаңы қоршау құрылғыларымен қошалу керек Строительная площадка должна быть огорожена ограждающими конструкциями
5. По строительству временного ограждения участка	Құрылыс алаңы қоршау құрылғыларымен қошалу керек Строительная площадка должна быть огорожена ограждающими конструкциями
Қосымша талаптар	1. При проектировании системы

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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий. 1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ау баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий. 1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ау баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба. 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу. 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі). 1. При разработке проекта (рабочего проекта)

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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект. 3. Провести экспертизу проекта строительства. 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).
Общие требования	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба. 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу. 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі). 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект. 3. Провести экспертизу проекта строительства. 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки).

Ескертпелер:

1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысанасы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.

4. Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.

6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді меншік иесі пайдалануға қабылдауға тиіс.

Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

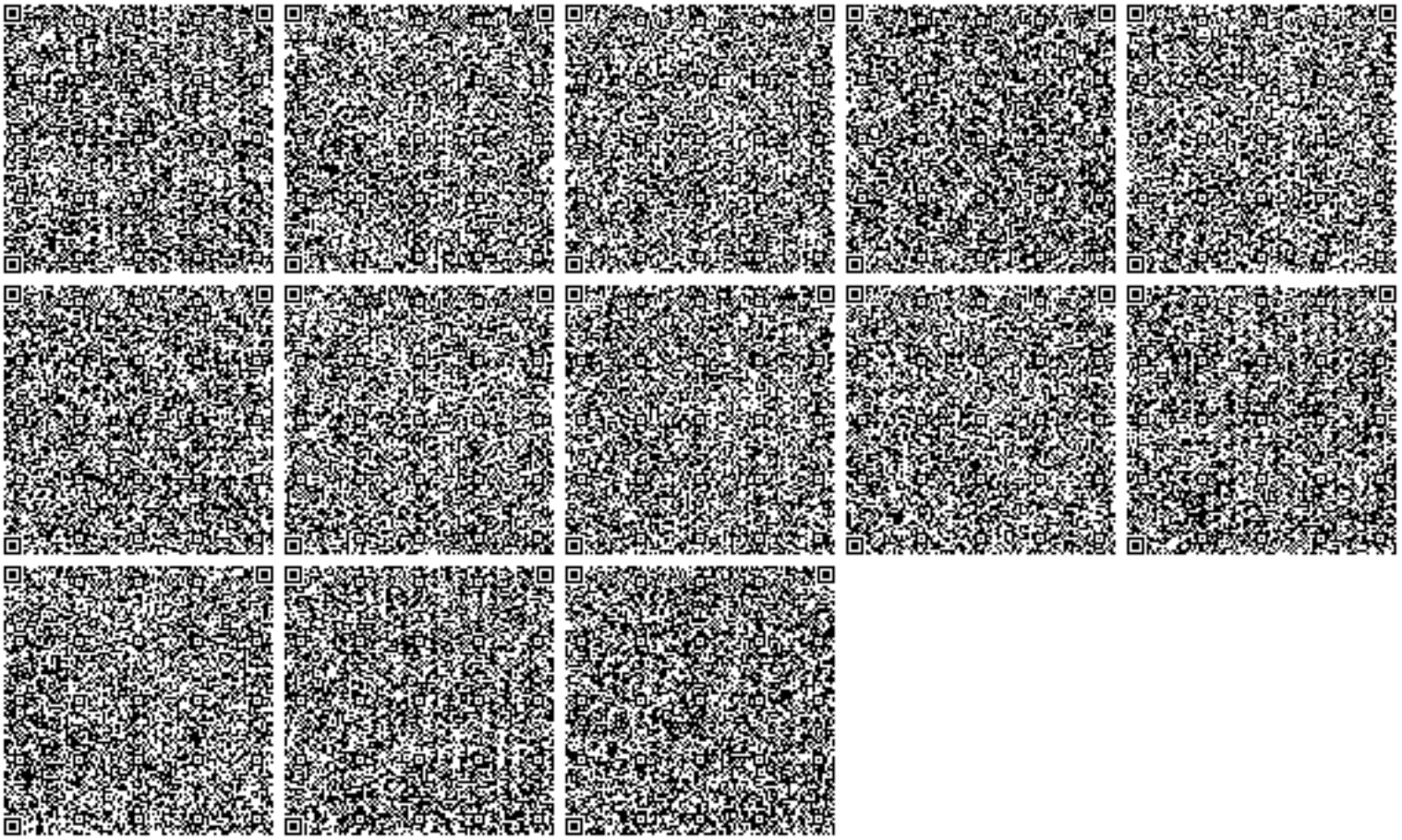
Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Руководитель отдела **Жумабаева Жанар Бериковна**



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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 4

Информационная справка РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 16.08.2022 года

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABIĠI
RESÝRSTAR MINISTRLIGI
«QAZGIDROMET»
SHARÝASHYLYQ JÚRGIZÝ QUQYĠYNDAĠY
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK
KÁSIPORNYNYŃ
QARAGANDI OBLYSI BOIYNSHA FILIALY

M02E3T2, Qaragandi qalasy, Tereshkova koshesy, 15.
BSN 120841015670 Tel./faks: 8(7212)56-75-51.
E-mail: info_krg@meteo.kz

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

М02Е3Т2, г.Караганда, ул.Терешковой, 15.
БИН 120841015670 Тел/факс: 8(7212)56-75-51.
E-mail: info_krg@meteo.kz

27-03-10/721
16.08.2022

Директору
ТОО «Riparo»
Пагануцци В.Б.

На Ваш запрос №373 от 10.08.2022года. сообщаем, что данные за период 2021 год по автоматической метеорологической (АМС) Топар не могут быть предоставлены, так-как данные не полные. Данные предоставлены по метеостанции Караганда.

Директор **Шахарбаев Н.Т**

исп. Уланова Н.В.
Тел.8(7212)565326

https://seddoc.kazhydromet.kz/cHwXHm

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ШАХАРБАЕВ НУРЛАН, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015670

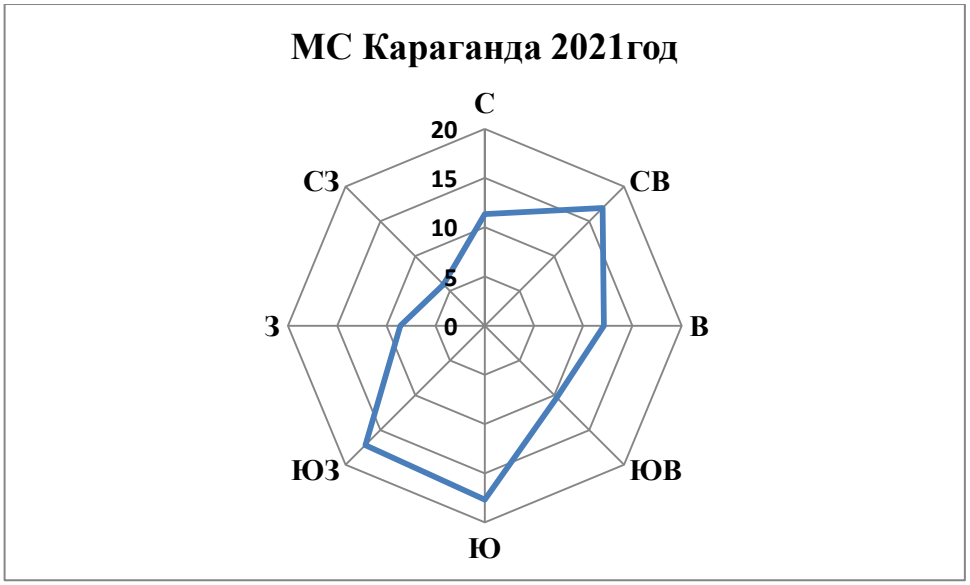
Приложение 1

Метеорологические данные по МС Караганда за 2021год.

Средняя минимальная температура воздуха C^0	-12,0
Средняя максимальная температура воздуха C^0	20,0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	7
Среднегодовая скорость ветра м/сек	2,7
Количество дней с дождем	91
Количество дней со снегом	104

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	17	12	10	18	17	9	6	9



Исп:Уланова Н.В.
Тел:87212565326

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

16.08.2022

1. Город –
2. Адрес – **Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, посёлок Топар**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "Riparo"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО "Главная распределительная энергостанция Топар"**
6. Разрабатываемый проект – **Рабочий проект "Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО "Главная распределительная энергостанция Топар"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, посёлок Топар выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 5

Письмо РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК №06-09/1688 от 16.06.2022 года

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

06-09/1688
BADD28937F6442A2
16.06.2022

ТОО «Riparo»

Ответ на № 285 от 15.06.2022 года

РГП «Казгидромет», рассмотрев Ваше письмо № 285 от 15 июня 2022 г. сообщает, что Ежедневный бюллетень состояния воздушного бассейна размещается на официальном сайте РГП «Казгидромет» www.kazhydromet.kz по следующим пунктам Республики Казахстан:

1. г. Нур-Султан
2. г. Алматы
3. г. Шымкент
4. г. Балхаш
5. г. Тараз
6. г. Жезказган
7. г. Караганда
8. г. Костанай
9. г. Риддер
10. г. Петропавловск
11. г. Павлодар
12. г. Атырау
13. г. Семей
14. г. Темиртау
15. г. Актау
16. г. Уральск
17. г. Усть-Каменогорск
18. г. Кызылорда
19. г. Актобе
20. г. Талдыкорган
21. г. Кокшетау

Первый заместитель
генерального директора **М. Абдрахметов**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), АБДРАХМЕТОВ МЕРЕКЕ, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276

Исп. Ж. Исабекова
Тел.8 (7172) 79 83 95

https://seddoc.kazhydromet.kz/K4SuQP

Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://sed.kazhydromet.kz/verify и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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 6

Письмо Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022 года о согласовании использования ПК ЭРА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Нұр-Сұлтан қ.,Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Tel.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

_____№_____
_____

ООО НПП «Логос – Плюс»
e-mail: vibatalov@yandex.ru

На исх. № 1409/9 от 02.02.2022 г.

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение с комплектом технической документации с учетом изменений, вызванных вступлением в силу нового Экологического Кодекса РК, в рамках компетенции согласовывает использование Программного комплекса Эра версии 3.0.

Согласно ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» и ст.89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее – АППК РК), ответ на запрос подготовлен на языке обращения.

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 АППК РК.

И.о. Председателя **Е. Умаров**

Нугуманова Т.
740989

Подпись файла верна. Документ подписан(а) УМАРОВ ЕРМЕК КАСЫМГАЛИЕВИЧ

Исходящий номер: 28-02-28/ЖТ-Б-13 от 23.02.2022

Приложение 7

Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №ЗТ-2021-00938289 от 17.11.2021 года

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
**ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»**
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**«КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА**
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН»

100019, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Крылов көшесі, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БСН 141040025898

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

17.11.2021г. № 3Т-2021-00938289

**Директору
ТОО «Riparo»
Пагануцци В.Б.**

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев представленные координаты для разработки рабочего проекта «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар», сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» № 01-04-01/181 от 10.03.2021 г., указанные географические координатные точки участка расположенные в Карагандинской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: шампиньон табличный, тюльпан поникающий, прострел раскрытый, ковыль перистый, адонис волжский, полипорус корнелюбивый, тюльпан двуцветковый, тюльпан Шренка, прострел желтоватый.

Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесённых в Красную книгу РК как: савка, степной орёл.

Данная территория к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги не относится.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, что согласно **пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года** редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растении являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно **пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года,** физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных.

В соответствии с **пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года**, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и

17.11.2021 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0)

воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно **пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года**, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения 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.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных, их частей или дериватов, а также растении и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную **статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан №226-V от 03 июля 2014 года**.

В соответствии **со статьёй 11 Закона** Республики Казахастан от 11 июля 1997 года № 151 **«О языках в Республике Казахстан»**, ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со **статьёй 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан**, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель **А. Ким**

Шах Д., ☎ 41-58-61,
Рамазанова А., ☎ 41-58-66,
karaganda@ecogeo.gov.kz
Дело № 4-27

17.11.2021 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0)

Приложение 8

Письмо о согласовании РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №ЗТ-2021-00938628 от 17.11.2021 года

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
**ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»**
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**«КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА**
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН»

100019, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Крылов көшесі, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БСН 141040025898

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

17.11.2021г. № ЗТ-2021-00938628

Директору
ТОО «Riparo»
Пагануцци В.Б.

На согласование представлен проект «Инженерно-техническая укреплённость (ограждение, КПП) ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар».

Всесторонне рассмотрев представленные материалы, Карагандинская инспекция лесного хозяйства и животного мира согласовывает вышеуказанный проект в части охраны растительного и животного мира (за исключением рыб и других водных животных) с учетом следующих требований **статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»**:

1. предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

2. предусмотреть средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», а именно: при осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира; воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана, а именно: изъятие из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

Также напоминаем, что в соответствии **со статьёй 12 главы 3 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»** деятельность, которая влияет или может

17.11.2021 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0)

повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Учитывая изложенное, обращаем Ваше внимание, что нарушение требований правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечёт ответственность, предусмотренную **статьёй 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях»**.

Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную **статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан**.

В соответствии **со статьёй 11 Закона** Республики Казахастан от 11 июля 1997 года № 151 **«О языках в Республике Казахстан»**, ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со **статьёй 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан**, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель **А. Ким**

Шах Д.,
41-58-61,
karaganda@ecogeo.gov.kz
Дело № 4-27

17.11.2021 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0)

Приложение 9

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ36VRC00012123 от 18.10.2021 года

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі

"Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Нұра-Сарысу бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қарағанды Қ.Ә., Әліханов, № 11а үй

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам"

Караганда Г.А., Алиханов, дом № 11а

Номер: KZ36VRC00012123

Дата выдачи: 18.10.2021 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Товарищество с ограниченной ответственностью "Главная распределительная энергостанция Топар"
171240012511
100116, Республика Казахстан, Карагандинская область, Абайский район, Топарская п.а., п.Топар, Учетный квартал 060, строение № 29

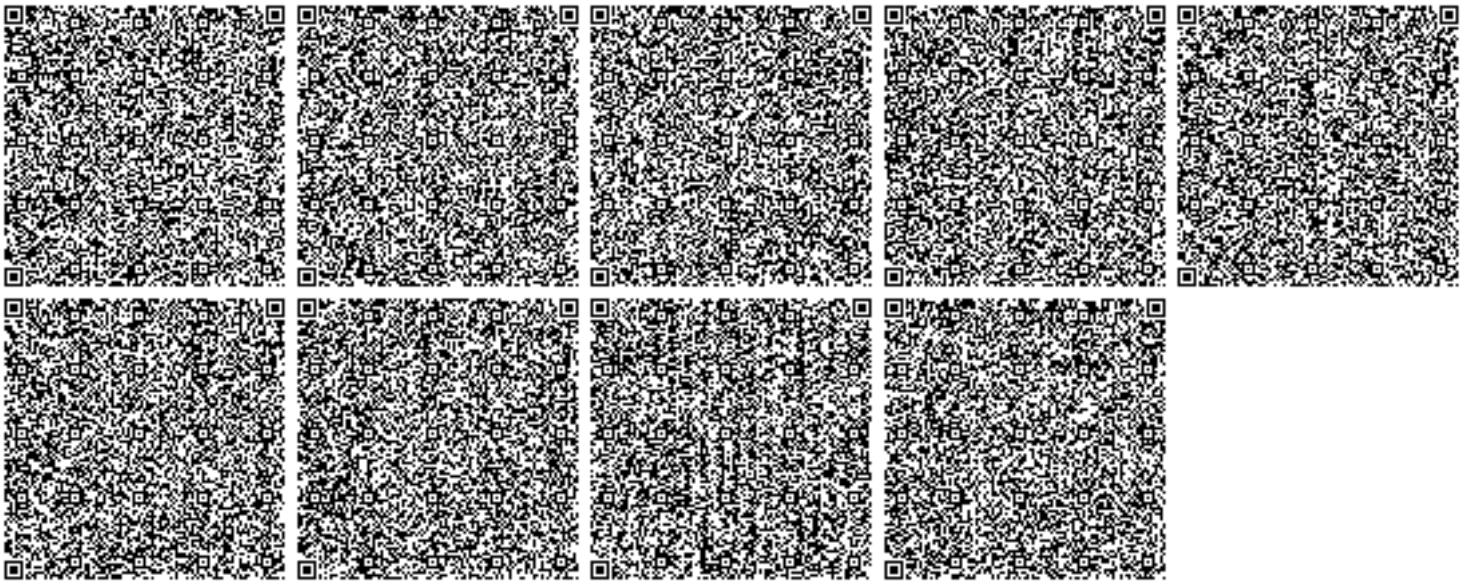
Республиканское государственное учреждение "Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам", рассмотрев Ваше обращение № KZ11RRC00024898 от 06.10.2021 г., сообщает следующее:

На рассмотрение и согласование представлен рабочий проект "Инженерно-техническая укрепленность (ограждение, КПП) ТОО Главной распределительной энергостанции Топар", разработанный ТОО "Riparo". Заказчик ТОО "Главная распределительная энергостанция Топар".
Проектом предусматривается полная замена (демонтаж/монтаж) существующего ограждения периметра территории энергостанции, существующего здания внешнего автомобильного Контрольно-пропускного пункта (КПП 0), существующего здания внешнего автомобильного и железнодорожного Контрольно -пропускного пункта (КПП 4), существующего здания для пропуска персонала Контрольно-пропускного пункта (КПП 1), наблюдательные вышки караула.
Строительство ограждения предусмотрено в четыре очереди.
- I очередь от начала металлического ограждения на промливневой до КПП рыб.хозяйства. демонтаж/монтаж здания КПП-1 и прилегаемая территория въезда с воротами, шлагбаумом, места остановки и разворотной площадки для автобуса на территории существующей парковки, Наблюдательные вышки караула всех постов;
- II очередь от КПП рыб. хозяйства до поста 207 в т. ч. демонтаж/монтаж здания КПП-0 и прилегаемая территория въезда с воротами, шлагбаумом и противотаранным устройством;
- III очередь от поста 207 до ж/д пути на тепляке в т. ч. демонтаж/монтаж здания КПП-4 и прилегаемая территория въезда с воротами, шлагбаумом и противотаранным устройством;
- IV очередь от ж/д пути на тепляке до металлического ограждения на промливневой в т. ч. 4 ж/д въезд.
Внешнее ограждение территории энергостанции состоит из: нижняя часть из железобетонной глухой панели, длина 3960 мм, высота от поверхности земли 2010 мм, с опорами заделываемые в фундамент; верхняя часть - заграждение из сварной сетчатой панели 2 шт., ячейка 50*150 мм., диаметр прута 5 мм., длина 1940 мм.
В качестве противоподкопного ограждения используется сварная металлическая решетка из арматуры

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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

А400, диаметром 16 мм. с ячейкой 75*150 мм. высотой 200 мм. Стойки заграждения фиксируются к бетонному блоку через специальные закладные при помощи сварки.
Согласно представленных материалов, проектируемое ограждение частично расположено в водоохранной зоне и полосе Шерубай-Нуринского водохранилища, здания КПП расположены за пределами водоохранных зон и полос.
В соответствии со ст.125 Водного кодекса РК и постановлением акимата Карагандинской области №11/05 от 05.04.2012г. "Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на Саранском, Ащисуском, Шокайском, Кокпектинском, Краснополянском, Шерубай-Нуринском водохранилищах, на озерах Сасыкколь, Балыктыколь, Карасор, Балыкты Карагандинской области" установлен режим хозяйственного использования в пределах водоохранных зон и полос Шерубай -Нуринского водохранилища.
Проектом предусматриваются следующие водоохранные мероприятия: соблюдение режима хозяйственного использования водоохраной зоны и полосы берегового участка Шерубай-Нуринского водохранилища; ликвидация несанкционированных свалок в пределах водоохраной зоны и полосы; запрет на слив отработанного масла и ГСМ в неустановленных местах.
Рассмотрев представленные материалы, РГУ "Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК" согласовывает рабочий проект "Инженерно -техническая укрепленность (ограждение, КПП) ТОО Главной распределительной энергостанции Топар", при соблюдении требований ст.125 Водного Кодекса РК и вышеназванного режима хозяйственного использования в пределах водоохранных зон и полос Шерубай-Нуринского водохранилища.

Руководитель инспекции **Аккожин Муслим Семсерович**



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. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 10

Протокол радиационного контроля

«Топар» бас энергия тарату станциясы» ЖШС | [illegible] распределительная энергостанция Топар

от «5» ноября 2021 г.

№ 01-03-3.1/2658

100116, Қарағанды облысы, Абай ауданы, Топар кенті, 060 асел кварталы, 29 құрылыс

100116, Карагандинская область, Абайский район, пос.Топар, учетный квартал 060, строение 29

Директору
ТОО «Riparo»
Пагануцци В.Б.
Тел.: +7(7212) 94-00-22
e-mail: info@riparo.kz

ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» направляет Вам на основании договора №Р2200003929 от 27 апреля 2021 года по разработке проекта «Инженерно-техническая укрепленность (ограждение КПП)», протокола радиационного контроля.

Операционный директор
(главный инженер)
ТОО «Главная распределительная
энергостанция Топар» М.В. Абишев

Исп: Сексенов Е.Б
87756547986

ТОО "Корпорация Казахмыс"
Департамент БиОТ
Отдел радиационной безопасности
Лаборатория радиационного контроля

Протокол № 21-148
измерения мощности дозы гамма излучения

Дата проведения измерений: *13.10.2021г.*
Наименование объекта: *Участок строительства ограждения ГРЭС, г. Топар*
Измерения проводились прибором: *ДКС-АТ1121*
Сертификат о поверке: *№ ВА. 17-04-38370 от 18.11 2020г*
Измерения проводились в соответствии с требованиями *ГН и СП «СЭТОРБ»*

Результаты измерения

1 Измерение фона:

Место измерения	МЭД, *мкЗв/ч*	Среднее значение
Внешнее гамма-излучение на открытой местности (фон)	0,09 0,09 0,11	0,10

2 Измерение МЭД на площадке:

Место измерения	№ точки измерения по схеме	МЭД, *мкЗв/ч*	Допустимое МЭД, *мкЗв/ч*	№ точки измерения по схеме	МЭД, *мкЗв/ч*	Допустимое МЭД, *мкЗв/ч*
Территория очистных сооружений ЦТВЭС	1	0,16	0,3 (для участков территорий под строительство зданий социально-бытового назначения)	48	0,09	0,3 (для участков территорий под строительство зданий социально-бытового назначения)
	2	0,09		49	0,13	
	3	0,11		50	0,09	
	4	0,14		51	0,07	
	5	0,09		52	0,08	
	6	0,13		53	0,12	
	7	0,09		54	0,07	
	8	0,07		55	0,13	
	9	0,08		56	0,10	
	10	0,12		57	0,09	
	11	0,07		58	0,08	
	12	0,13		59	0,12	
	13	0,10		60	0,16	
	14	0,09		61	0,09	
	15	0,08		62	0,11	
	16	0,12		63	0,14	
	17	0,06		64	0,09	
	18	0,12		65	0,13	
	19	0,11		66	0,09	
	20	0,12		67	0,07	
	21	0,10		68	0,08	
	22	0,15		69	0,12	
	23	0,18		70	0,07	
	24	0,11		71	0,13	
	25	0,10		72	0,10	
	26	0,09		73	0,09	
	27	0,07		74	0,08	
	28	0,08		75	0,12	
	29	0,12		76	0,06	
	30	0,07		77	0,12	
	31	0,13		78	0,11	
	32	0,10		79	0,12	
	33	0,09		80	0,10	
	34	0,08		81	0,15	
	35	0,12		82	0,18	

	36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47	0,06 0,12 0,11 0,12 0,15 0,18 0,11 0,10 0,09 0,07 0,08 0,12		83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95	0,11 0,10 0,09 0,07 0,08 0,10 0,09 0,08 0,12 0,06 0,07 0,09 0,07	

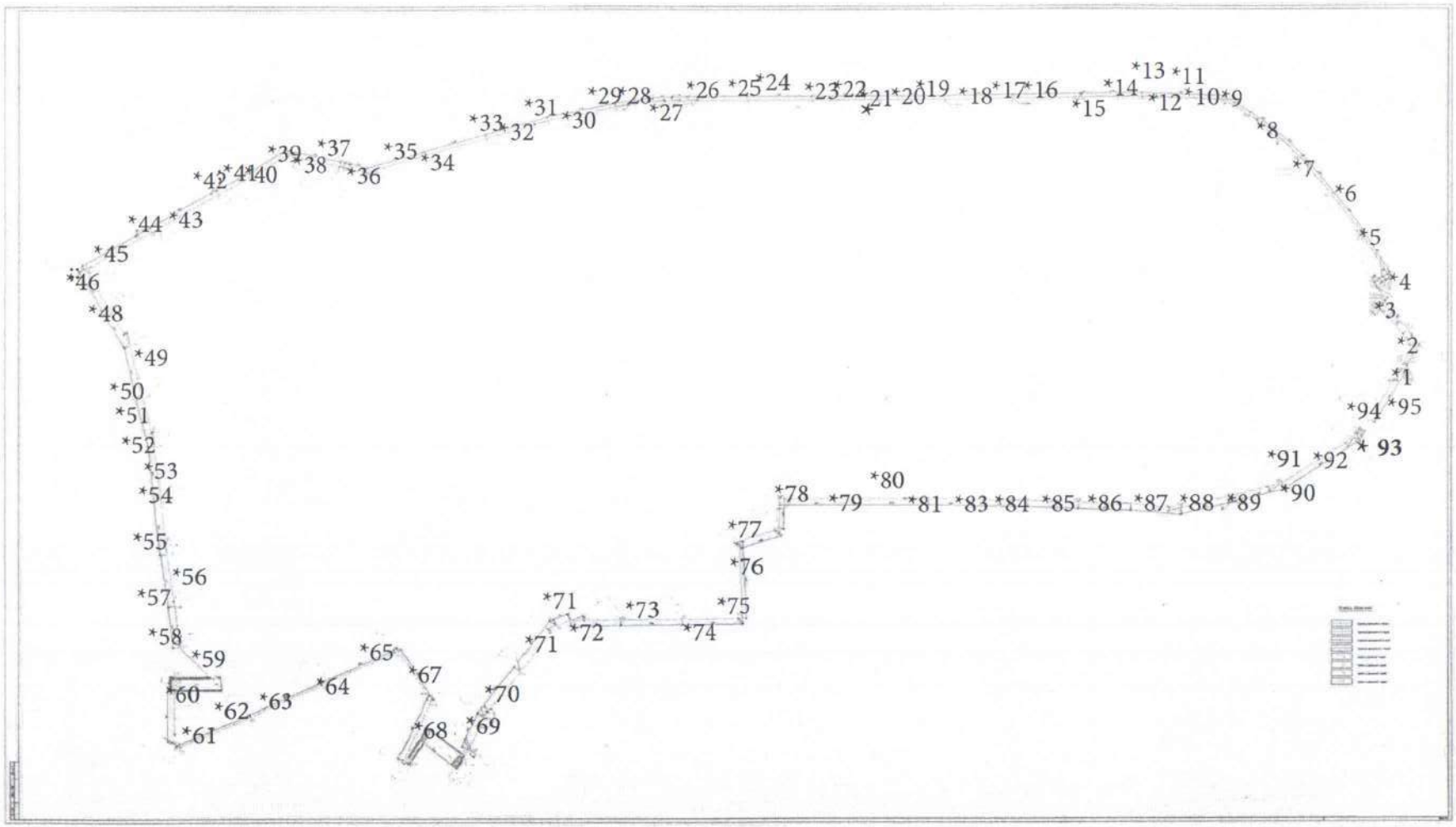
Заключение: *Измеренные значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории площадки соответствуют уровню фоновых значений для данной местности.*

Схема размещения контрольных точек прилагается

Измерения проводил: *специалист по РБ ОРБ – Ковальчук В.Н.*

Специалист по РБ
ОРБ ДБиОТ **В.Н. Ковальчук**

СХЕМА
размещения контрольных точек измерений



к протоколу №21-148

ТОО «Корпорация Казахмыс»
Департамент безопасности и охраны труда.
Отдел радиационной безопасности. Лаборатория радиационного контроля
Юридический - 100003, Карагандинская область, г. Караганда, р-он им. Казыбек би, ул.Абая, 12

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №21-147 (а)
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА ^{222}Rn В КОНТРОЛЬНОЙ ТОЧКЕ

1 **Место отбора пробы:** Участок строительства ограждения ГРЭС, г. Топар
2 **Номер контрольной точки:** № 1
3 **Дата отбора пробы:** 13.10.2021 г.
4 **Номер пробоотборника:** -
5 **Время окончания отбора, t1:** -
6 **Время начала измерений, t2:** -
7 **Площадь накопительной камеры S,м^2:** 0,0016

Измерение фоновой концентрации радона в камере РРА

№	1	2	3	4	5
Qф,Бк· м^3	20	20	20	20	20

Фоновая ОАР, Qф,Бк· м^3 = 20

Измерение объемной активности ^{222}Rn

№	1	2	3	4	5
Q,Бк· м^3	23	32	34	21	28

ОАР, Q,Бк· м^3= 28

Плотность потока радона в контрольной точке, **ППР= 25 ± 10** мБк/с*м^2

Измерения выполнены радиометром радона: РРА-01М-01 зав.№ 130911
Свидетельство о поверке: № ВА.17-04-38348 от 18.11.2020г.

Измерения выполнил: Специалист по РБ/Ковальчук В.Н.
Должность /Ф.И.О/Подпись

ТОО «Корпорация Казахмыс»
Департамент безопасности и охраны труда.
Отдел радиационной безопасности. Лаборатория радиационного контроля
Юридический - 100003, Карагандинская область, г. Караганда, р-он им. Казыбек би, ул.Абая, 12

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №21-147 (б)
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА ^{222}Rn В КОНТРОЛЬНОЙ ТОЧКЕ

1 **Место отбора пробы:** Участок строительства ограждения ГРЭС, г. Топар
2 **Номер контрольной точки:** № 2
3 **Дата отбора пробы:** 13.10.2021 г.
4 **Номер пробоотборника:** -
5 **Время окончания отбора, t1:** -
6 **Время начала измерений, t2:** -
7 **Площадь накопительной камеры S,м^2:** 0,0016

Измерение фоновой концентрации радона в камере РРА

№	1	2	3	4	5
Qф,Бк· м^3	20	20	20	20	20

Фоновая ОАР, Qф,Бк· м^3 = 20

Измерение объемной активности ^{222}Rn

№	1	2	3	4	5
Q,Бк· м^3	32	23	29	34	23

ОАР, Q,Бк· м^3= 28

Плотность потока радона в контрольной точке, **ППР= 27 ± 11** мБк/с*м^2

Измерения выполнены радиометром радона: РРА-01М-01 зав.№ 130911.
Свидетельство о поверке: № ВА.17-04-38348 от 18.11.2020г.

Измерения выполнил: Специалист по РБ/Ковальчук В.Н./
Должность /Ф.И.О/Подпись

ЖА радиациялық қауіпсіздік бөлімі
по радиационной безопасности ЖР

ТОО «Корпорация Казахмыс»
Департамент безопасности и охраны труда.
Отдел радиационной безопасности. Лаборатория радиационного контроля
Юридический - 100003, Карагандинская область, г. Караганда, р-он им. Казыбек би, ул.Абая, 12

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №21-147 (в)
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА ^{222}Rn В КОНТРОЛЬНОЙ ТОЧКЕ

1 **Место отбора пробы:** Участок строительства ограждения ГРЭС, г. Топар
2 **Номер контрольной точки:** № 3
3 **Дата отбора пробы:** 13.10.2021 г.
4 **Номер пробоотборника:** -
5 **Время окончания отбора, t1:** -
6 **Время начала измерений, t2:** -
7 **Площадь накопительной камеры S,м^2:** 0,0016

Измерение фоновой концентрации радона в камере РРА

№	1	2	3	4	5
Qф,Бк· м^3	20	20	20	20	20

Фоновая ОАР, Qф,Бк· м^3 = 20

Измерение объемной активности ^{222}Rn

№	1	2	3	4	5
Q,Бк· м^3	22	25	38	21	27

ОАР, Q,Бк· м^3= 27

Плотность потока радона в контрольной точке, **ППР= 22 ± 9** мБк/с*м^2

Измерения выполнены радиометром радона: РРА-01М-01 зав № 130911
Свидетельство о поверке: № ВА.17-04-38348 от 18.11.2020г.

Измерения выполнил: Специалист по РБ/Ковальчук В.Н.
Должность /Ф.И.О/Подпись

ТОО «Корпорация Казахмыс»
Департамент безопасности и охраны труда.
Отдел радиационной безопасности. Лаборатория радиационного контроля
Юридический - 100003, Карагандинская область, г. Караганда, р-он им. Казыбек би, ул.Абая, 12

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №21-147 (г)
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА ^{222}Rn В КОНТРОЛЬНОЙ ТОЧКЕ

1 **Место отбора пробы:** Участок строительства ограждения ГРЭС, г. Топар
2 **Номер контрольной точки:** № 4
3 **Дата отбора пробы:** 13.10.2021 г.
4 **Номер пробоотборника:** -
5 **Время окончания отбора, t1:** -
6 **Время начала измерений, t2:** -
7 **Площадь накопительной камеры S,м^2:** 0,0016

Измерение фоновой концентрации радона в камере РРА

№	1	2	3	4	5
Qф,Бк· м^3	20	20	20	20	20

Фоновая ОАР, Qф,Бк· м^3 = 20

Измерение объемной активности ^{222}Rn

№	1	2	3	4	5
Q,Бк· м^3	31	22	25	29	33

ОАР, Q,Бк· м^3= 28

Плотность потока радона в контрольной точке, **ППР= 27 ± 11** мБк/с*м^2

Измерения выполнены радиометром радона: РРА-01М-01 зав № 130911
Свидетельство о поверке: № ВА.17-04-38348 от 18.11.2020г.

Измерения выполнил: Специалист по РБ/Ковальчук В.Н.
Должность /Ф.И.О/Подпись

ЖА радиациялық қауіпсіздік бөлімі Отдел по радиационной безопасности ЖР

ТОО «Корпорация Казахмыс»
Департамент безопасности и охраны труда.
Отдел радиационной безопасности. Лаборатория радиационного контроля
Юридический - 100003, Карагандинская область, г. Караганда, р-он им. Казыбек би, ул.Абая, 12

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №21-147 (д)
ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА ^{222}Rn В КОНТРОЛЬНОЙ ТОЧКЕ

1 **Место отбора пробы:** Участок строительства ограждения ГРЭС, г. Топар
2 **Номер контрольной точки:** № 5
3 **Дата отбора пробы:** 13.10.2021 г.
4 **Номер пробоотборника:** -
5 **Время окончания отбора, t1:** -
6 **Время начала измерений, t2:** -
7 **Площадь накопительной камеры S,м^2:** 0,0016

Измерение фоновой концентрации радона в камере РРА

№	1	2	3	4	5
Qф,Бк· м^3	20	20	20	20	20

Фоновая ОАР, Qф,Бк· м^3 = 20

Измерение объемной активности ^{222}Rn

№	1	2	3	4	5
Q,Бк· м^3	27	32	24	31	28

ОАР, Q,Бк· м^3= 28

Плотность потока радона в контрольной точке, **ППР= 28 ± 11** мБк/с*м^2

Измерения выполнены радиометром радона: РРА-01М-01 зав № 130911
Свидетельство о поверке: № ВА.17-04-38348 от 18.11.2020г.

Измерения выполнил: Специалист по РБ/Ковальчук В.Н./
Должность /Ф.И.О/Подпись

ТОО «Корпорация Казахмыс»

Департамент безопасности и охраны труда.

Отдел радиационной безопасности. Лаборатория радиационного контроля

Юридический - 100003, Карагандинская область, г. Караганда, р-он им. Казыбек би, ул.Абая, 12

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА РАДОНА НА УЧАСТКЕ

к протоколам №21-147 (а) №21-147 (б) №21-147 (в)
№21-147 (г) №21-147 (д)

№ контрольной точки	ППР,мБк/с*м^2	δППР
1	25	10
2	27	11
3	22	9
4	27	11
5	28	11

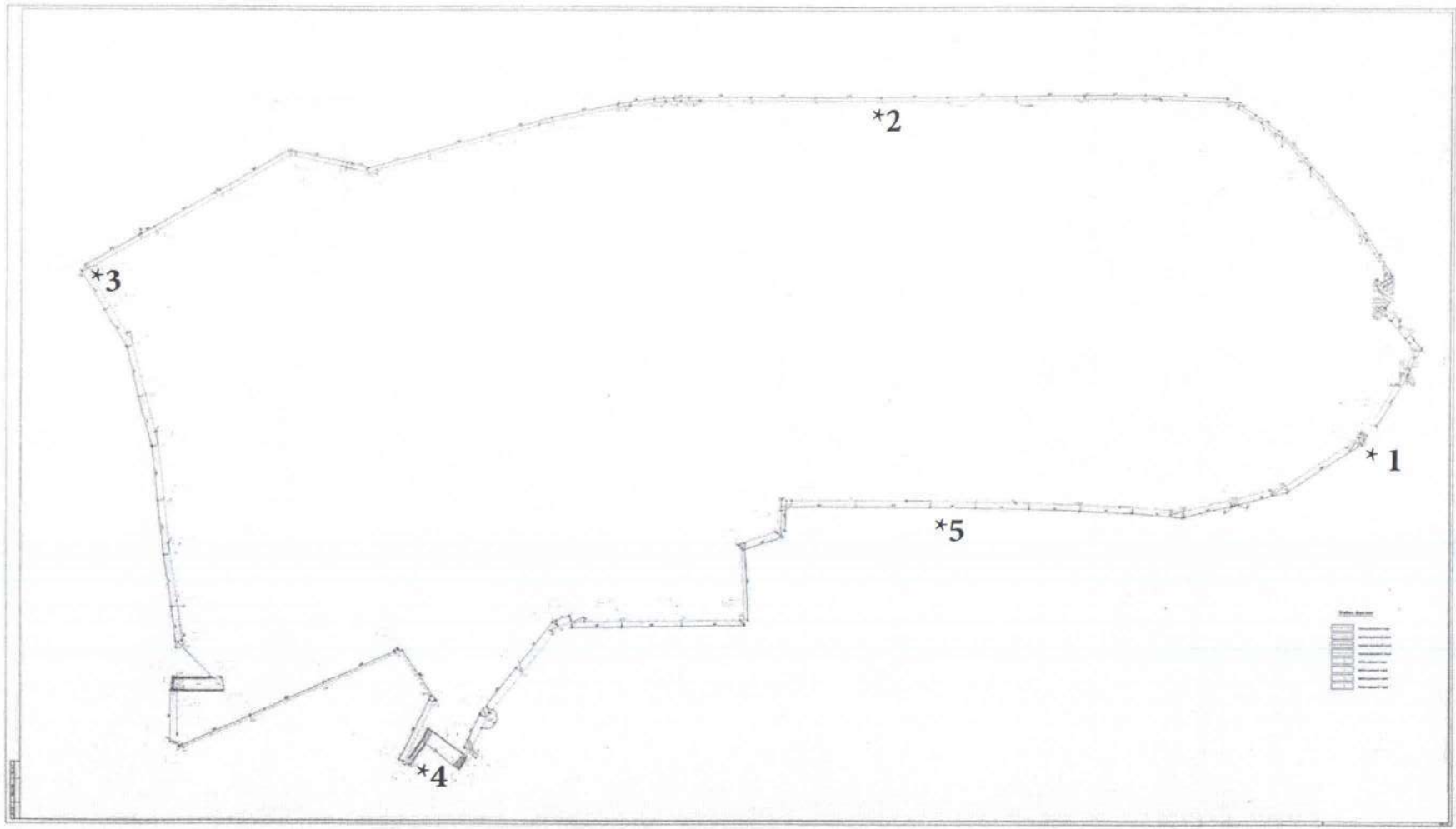
Измерения выполнены с помощью радиометра РРА-01М Зав.№ 130911
Свидетельство о поверке № ВА.17-04-38348 от 18.11.2020г.

Приложение: План размещение контрольных точек на участке

Исполнитель: Специалист по РБ/Ковальчук В.Н./

Должность /Ф.И.О/Подпись

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ПОТОКА РАДОНА



к протоколу №21-147

Приложение 11

Акт обследования зелёных насаждений

АКТ
обследования зеленых насаждений.

Мы нижеподписавшиеся ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» специалист проектного офиса ТОО "Kazakhmys Energy" (Казахмыс Энерджи) Сексенов Е.Б., жунов, отдела по коммун. вопросам и ЧС "Аппарат акима п. Топар" Болтаева К.А

По объекту: «Инженерно-техническая укрепленность (ограждение КПП)» ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар», Карагандинская область, Абайский район, пос. Топар, учетный квартал 060, строение 29.

Попадающий под строительство и реконструкцию.

№ п/п	Породный состав зеленых насаждений	Сохраняются			Вырубка по разрешению			Вырубка без разрешения		
		штук	возраст, лет	диаметр ствола, сантиметр	штук	возраст, лет	диаметр ствола, сантиметр	штук	возраст, лет	диаметр ствола, сантиметр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Тополь				25	до 15 лет	30			
2	Береза				5	до 15 лет	15			
3	Клён				25	до 10лет	10			
Всего:										
Итого										

продолжение таблицы

Пересадка, кронировка (омолаживание)			Санитарная обрезка			Качественное (фактическое) состояние	Размер возмещения ущерба за единицу	Сумма ущерба исчисленного по размерам возмещения ущерба	Компенсационное восстановление, штук
штук	возраст, лет	диаметр ствола, сантиметр	штук	возраст, лет	диаметр ствола, сантиметр		месячный расчетный показатель	Тенге	
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Примечание : Акт обследования не является документом, дающим право на снос и пересадку зеленых насаждений.

Специалист проектного офиса
ТОО "Kazakhmys Energy"
(Казахмыс Энерджи) Сексенов Е.Б.

Руков. отдела по комунн. вопросам и ЧС ГУ «Аппарат акима поселка Сокыр» Балтаев К.А.

Приложение 12

Письмо ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»
№01-5/929 от 21.04.2022 года о начале работ по объекту

«Топар бас энергия стансасы» ЖШС
ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар»
от «21» апреля 2022 г.
№ 01-5/929
100116, Қарағанды облысы, Абай ауданы Топар кенті, 060 есеп кварталы, 29 құрылыс
100116, Карагандинская область, Абейский район, пос.Топар, уч.кв 060, строение 20

Директору
ТОО «Riparo»
Пагануцци В.Б.
Тел.: +7(7212) 94-00-22
e-mail: info@riparo.kz

На исх.№187 от 19.04.2024г.
Касательно Договора №Р2200003929 от 27 апреля 2021 года
«Инженерно-техническая укрепленность (ограждение КПП)»

ТОО «Главная распределительная энергостанция Топар» сообщает о том, что начало работ по объекту «Инженерно-техническая укрепленность (ограждение КПП)» (договор №Р2200003929 от 27 апреля 2021 года):

- для I очереди (от начала металлического ограждения на промливневой до КПП рыбного хозяйства) запланировано на май 2023 года;
- для II очереди (от КПП рыбного хозяйства до поста №207 в том числе демонтаж/монтаж здания КПП-0) запланировано на май 2024 года;
- для III очереди (от поста №207 до ж/д пути на мастерскую для сборки блоков, в том числе демонтаж/монтаж здания КПП-4) запланировано на май 2025 году;
- для IV очереди (от ж/д пути на мастерскую для сборки блоков до металлического ограждения на промливневой, в том числе 4 ж/д въезд) запланировано на май 2026 году.

При этом просим предоставить предварительную стоимость первой очереди строительства для возможности планирования бюджета 2023г.

Операционный директор
(Главный инженер)
ТОО «Главная распределительная
энергостанция Топар» А.В. Бузо

Исп: Сексенов Е.Б
87756547986

Приложение 13

Программный расчёт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на период строительно-монтажных работ I, II, III и IV очереди

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "Riparo"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Название: Абайский район
   Коэффициент A = 200
   Скорость ветра Uмр = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 2.7 м/с
   Температура летняя = 20.0 град.С
   Температура зимняя = -12.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
   ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   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~~
001001 6105 Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	262	1481	219	1483		3.0	1.000	0	0.0077857
001001 6106 Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	127	1477	86	1478		3.0	1.000	0	0.0358611

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (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	001001 6105	0.007786	Л1	2.085597	0.50	5.7
2	001001 6106	0.035861	Л1	9.606257	0.50	5.7

| Суммарный Mq = 0.043647 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 11.691854 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
   ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
   Расчет по границе области влияния
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4699981 доли ПДКмр|
| 0.1879992 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 24 град.
и скорости ветра 1.65 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	001001 6106	Л1	0.0359	0.469998	100.0	100.0	13.1060686

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.4699981 долей ПДКмр
= 0.1879992 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 8) Yм = 1411.0 м
При опасном направлении ветра : 24 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019456 доли ПДКмр|
| 0.0007783 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6106	Л1	0.0359	0.001566	80.5	80.5	0.043672152

2	001001 6105	Л1	0.007786	0.000380	19.5	100.0	0.048744179
		В сумме =	0.001946	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
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:	0.006:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
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=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
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=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
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:	0.005:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
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=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
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=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	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:	0.013:	0.013:
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=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
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:	0.006:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:
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:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.029:	0.030:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:
Cc :	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:

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.029:	0.030:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cc :	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:
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:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:
Cc :	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 578.2 м, Y= 1457.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0317258 доли ПДКмр|
| 0.0126903 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6106	Л1	0.0359	0.022245	70.1	70.1	0.620304883
2	001001 6105	Л1	0.007786	0.009481	29.9	100.0	1.2177318
			В сумме =	0.031726	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 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~~
001001 6105	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	262	1481	219	1483		3.0	1.000	0 0.0008433
001001 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	127	1477	86	1478		3.0	1.000	0 0.0005278

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 6105	0.000843	Л1	9.035709	0.50	5.7
2	001001 6106	0.000528	Л1	5.655140	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.001371 г/с
Сумма См по всем источникам = 14.690849 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.

Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 275.5 м, Y= 1411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3962532 доли ПДКмр|
| 0.0039625 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 336 град.
и скорости ветра 1.87 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	001001 6105	Л1	0.00084328	0.396253	100.0	100.0	469.8951416

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3962532 долей ПДКмр
= 0.0039625 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 275.5 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 1411.0 м
При опасном направлении ветра : 336 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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 всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2172.9 м, Y= 1934.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025706 доли ПДКмр|
| 0.0000257 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6105	Л1	0.00084328	0.001652	64.3	64.3	1.9590603
2	001001 6106	Л1	0.00052778	0.000919	35.7	100.0	1.7404275
			В сумме =	0.002571	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.015:	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:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
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 :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.017:	0.017:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.031:	0.033:	0.036:	0.038:	0.039:	0.039:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.042:	0.045:	0.048:	0.051:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	252 :	252 :	252 :	252 :	253 :	254 :	255 :	259 :	263 :	267 :	274 :	281 :	282 :	282 :	282 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.032:	0.034:	0.037:	0.039:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.053:	0.051:
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:
Фоп:	282 :	283 :	285 :	288 :	294 :	301 :	308 :	308 :	308 :	308 :	309 :	309 :	310 :	311 :	314 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.043:	0.044:	0.045:	0.046:	0.048:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.051:	0.049:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :
Ви :	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.008:	0.005:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.048:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.046:	0.044:	0.040:	0.037:	0.034:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   500.7 м,  Y=  1319.5 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0561047 доли ПДКмр|
                                     |       0.0005610 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   301 град.
                      и скорости ветра  7.00 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 |001001 6105| Л1| 0.00084328|   0.051513 |  91.8  |  91.8 |  61.0867691  |
|  2 |001001 6106| Л1| 0.00052778|   0.004591 |   8.2  | 100.0 |   8.6995573  |
|                      В сумме =   0.056105   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 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~~
001001 0104 Т     1.5        0.10 0.770  0.0060  20.0      158     1693                      3.0 1.000 0 0.0002100
001001 6108 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0       28     1749        5     1726     3.0 1.000 0 0.0006091


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 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 |001001 0104|    0.000210| Т  |  22.501410 |   0.50   |     5.7  |
|   2 |001001 6108|    0.000609| Л1 |  65.260521 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000819 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     87.761932 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.4431727 доли ПДКмр|
| 0.0034432 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 217 град.
и скорости ветра 6.54 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	001001 6108	Л1	0.00060906	3.443173	100.0	100.0	5653.26
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.4431727 долей ПДКмр
= 0.0034432 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 217 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0142200 доли ПДКмр|
| 0.0000142 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6108	Л1	0.00060906	0.010380	73.0	73.0	17.0419731
2	001001 0104	Т	0.00021000	0.003840	27.0	100.0	18.2874966
В сумме = 0.014220 100.0							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.076:	0.081:	0.086:	0.091:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:
Cc	0.000:	0.000:	0.000:	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:	45 :	45 :	45 :	46 :	46 :	46 :	47 :	48 :	51 :	54 :	57 :	60 :	60 :	60 :	60 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.067:	0.067:	0.067:	0.065:	0.066:	0.067:	0.067:	0.069:	0.074:	0.078:	0.082:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc	0.097:	0.097:	0.098:	0.099:	0.101:	0.105:	0.112:	0.118:	0.125:	0.139:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:	0.155:
Cc	0.000:	0.000:	0.000:	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:	60 :	60 :	60 :	61 :	62 :	63 :	66 :	68 :	71 :	73 :	76 :	76 :	76 :	76 :	76 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.088:	0.088:	0.089:	0.088:	0.090:	0.095:	0.101:	0.107:	0.111:	0.125:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:
Ки	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.014:	0.014:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc	0.156:	0.156:	0.157:	0.160:	0.164:	0.173:	0.182:	0.191:	0.206:	0.219:	0.219:	0.219:	0.219:	0.220:	0.221:
Cc	0.000:	0.000:	0.000:	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:	76 :	76 :	77 :	78 :	79 :	82 :	86 :	89 :	95 :	101 :	101 :	101 :	101 :	101 :	101 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.140:	0.141:	0.140:	0.141:	0.146:	0.153:	0.156:	0.163:	0.174:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.184:	0.185:
Ки	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви	0.016:	0.015:	0.018:	0.019:	0.018:	0.020:	0.026:	0.028:	0.033:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc	0.221:	0.224:	0.230:	0.241:	0.253:	0.262:	0.262:	0.262:	0.261:	0.261:	0.261:	0.259:	0.256:	0.253:	0.249:
Cc	0.000:	0.000:	0.000:	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:	102 :	103 :	104 :	108 :	112 :	116 :	116 :	116 :	116 :	117 :	117 :	118 :	119 :	122 :	127 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.185:	0.187:	0.193:	0.202:	0.213:	0.222:	0.222:	0.222:	0.221:	0.223:	0.222:	0.222:	0.219:	0.218:	0.218:
Ки	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви	0.036:	0.037:	0.037:	0.039:	0.040:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.035:	0.031:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.259:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.265:	0.265:	0.264:	0.264:	0.262:	0.258:	0.252:	0.247:	0.240:	0.240:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	133 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	140 :	141 :	143 :	148 :	153 :	157 :	157 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.237:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.249:	0.247:	0.249:	0.248:	0.245:	0.245:	0.243:	0.236:	0.236:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.023:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:	0.008:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.240:	0.239:	0.239:	0.240:	0.240:	0.240:	0.239:	0.237:	0.235:	0.232:	0.225:	0.215:	0.203:	0.203:	0.203:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	157 :	157 :	158 :	158 :	158 :	159 :	161 :	165 :	168 :	172 :	178 :	183 :	188 :	188 :	188 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.236:	0.236:	0.237:	0.237:	0.237:	0.237:	0.237:	0.236:	0.234:	0.231:	0.225:	0.215:	0.202:	0.202:	0.202:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	:	:	:	:	:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.203:	0.202:	0.202:	0.202:	0.203:	0.203:	0.202:	0.201:	0.199:	0.194:	0.186:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	188 :	188 :	188 :	189 :	189 :	190 :	192 :	196 :	200 :	204 :	210 :	216 :	216 :	216 :	216 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.202:	0.202:	0.202:	0.202:	0.203:	0.203:	0.202:	0.201:	0.199:	0.194:	0.186:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.174:	0.174:	0.173:	0.173:	0.172:	0.170:	0.167:	0.164:	0.161:	0.161:	0.161:	0.160:	0.159:	0.157:	0.154:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	216 :	216 :	217 :	217 :	218 :	221 :	225 :	229 :	233 :	233 :	233 :	233 :	233 :	234 :	235 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.174:	0.174:	0.173:	0.173:	0.172:	0.170:	0.167:	0.164:	0.161:	0.160:	0.160:	0.160:	0.158:	0.157:	0.154:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.149:	0.143:	0.143:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.139:	0.138:	0.136:	0.138:	0.140:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	237 :	240 :	244 :	247 :	247 :	247 :	248 :	248 :	248 :	248 :	249 :	251 :	254 :	257 :	260 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.148:	0.141:	0.140:	0.136:	0.136:	0.135:	0.137:	0.137:	0.136:	0.134:	0.133:	0.130:	0.122:	0.114:	0.106:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.001:	0.002:	0.002:	0.006:	0.006:	0.006:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.014:	0.024:	0.034:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.141:	0.141:	0.142:	0.143:	0.146:	0.151:	0.152:	0.151:	0.147:	0.147:	0.147:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	260 :	260 :	260 :	260 :	260 :	260 :	261 :	262 :	265 :	270 :	274 :	278 :	281 :	281 :	281 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.106:	0.106:	0.105:	0.105:	0.104:	0.101:	0.104:	0.102:	0.105:	0.101:	0.100:	0.098:	0.093:	0.093:	0.093:

Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.034	0.034	0.035	0.035	0.037	0.039	0.038	0.041	0.042	0.050	0.053	0.053	0.054	0.054	0.054
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1612	1611	1610	1608	1605	1597	1583	1555	1529	1503	1457	1411	1411	1410	1409
x=	613	613	613	612	612	610	608	602	597	591	578	565	565	565	564
Qc	0.147	0.147	0.146	0.147	0.147	0.147	0.147	0.146	0.145	0.142	0.135	0.127	0.127	0.127	0.127
Cc	0.000	0.000	0.000	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	281	281	281	282	282	283	284	287	290	293	298	302	302	302	302
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.093	0.093	0.092	0.094	0.093	0.094	0.093	0.093	0.092	0.090	0.086	0.084	0.084	0.084	0.085
Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.054	0.054	0.054	0.053	0.054	0.053	0.054	0.054	0.053	0.052	0.049	0.043	0.043	0.042	0.042
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1407	1402	1394	1377	1346	1320	1293	1293	1292	1292	1291	1289	1285	1277	1264
x=	563	561	556	546	525	501	477	476	476	476	476	475	473	470	463
Qc	0.126	0.126	0.125	0.122	0.118	0.114	0.110	0.110	0.110	0.110	0.109	0.109	0.108	0.106	0.104
Cc	0.000	0.000	0.000	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	303	303	304	306	309	313	316	316	316	316	316	316	317	317	319
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.082	0.084	0.083	0.082	0.083	0.080	0.081	0.081	0.081	0.081	0.082	0.082	0.079	0.081	0.077
Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.044	0.042	0.041	0.040	0.035	0.034	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.026	0.029	0.025	0.027
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1242	1226	1210	1210	1210	1210	1209	1208	1207	1203	1197	1184	1160	1140	1119
x=	446	421	395	395	395	395	395	394	392	389	383	370	341	308	276
Qc	0.100	0.098	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.094	0.093	0.090	0.087	0.085
Cc	0.000	0.000	0.000	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	321	323	326	326	326	326	326	326	326	327	327	329	332	335	338
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.078	0.081	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.081	0.081	0.079	0.081	0.079	0.079	0.079	0.079
Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.022	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.016	0.013	0.013	0.011	0.008	0.007
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1119	1119	1119	1119	1118	1117	1115	1111	1104	1090	1082	1074	1066	1066	1066
x=	275	275	275	274	273	270	265	255	233	185	148	112	75	74	74
Qc	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.084	0.084	0.083	0.082	0.081	0.081	0.081
Cc	0.000	0.000	0.000	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	338	338	338	338	338	339	339	340	342	346	349	352	356	356	356
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.077	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.078	0.078	0.078
Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.008	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1066	1065	1065	1064	1061	1057	1049	1037	1031	1026	1021	1021	1021	1021	1021
x=	74	74	73	71	68	61	45	4	-39	-83	-127	-127	-128	-129	-131
Qc	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.080	0.079	0.076	0.075	0.073	0.072	0.072	0.072	0.072	0.071
Cc	0.000	0.000	0.000	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	356	356	356	356	356	357	358	2	5	9	12	12	12	12	12
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.076	0.076	0.072	0.072	0.069	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1021	1021	1022	1023	1025	1026	1029	1033	1033	1034	1034	1036	1038	1044	1057
x=	-135	-143	-159	-188	-215	-242	-285	-328	-329	-330	-333	-338	-347	-365	-396

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:   13 :   13 :   14 :   17 :   19 :   21 :   24 :   27 :   27 :   27 :   27 :   28 :   28 :   30 :   32 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.058: 0.058:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   1074:  1091:  1131:  1170:
----------:------:------:------:
 x=   -421:  -445:  -464:  -483:
----------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.064: 0.067: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   34 :   36 :   39 :   42 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.059: 0.062: 0.064:
Ки : 6108 : 6108 : 6108 : 6108 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -219.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2656987 доли ПДКмр|
                                    | 0.0002657 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 139 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6108	Л1	0.00060906	0.250308	94.2	94.2	410.9737244
2	001001 0104	Т	0.00021000	0.015391	5.8	100.0	73.2905807
			В сумме =	0.265699	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001001 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	39	1702				1.0	1.000	0 0.0014248
001001 0102	Т	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	-37	1644				1.0	1.000	0 0.0824000
001001 0103	Т	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	188	1727				1.0	1.000	0 0.0846889
001001 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	158	1693				1.0	1.000	0 0.0224000
001001 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-1	1676				1.0	1.000	0 0.0091556
001001 6105	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	262	1481	219	1483		1.0	1.000	0 0.0014331
001001 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	127	1477	86	1478		1.0	1.000	0 0.0142444
001001 6110	Л1	2.0			0.600	0.8000	20.0	91	1617	63	1592		1.0	1.000	0 0.0001333
001001 6115	П1	2.0					20.0	-302	1357	55	20	21	1.0	1.000	0 0.0377644

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0101	0.001425	Т	0.553660	0.50	7.1
2	001001 0102	0.082400	Т	8.742648	0.50	14.3
3	001001 0103	0.084689	Т	15.123963	0.50	11.4
4	001001 0104	0.022400	Т	4.000251	0.50	11.4
5	001001 0105	0.009156	Т	1.635024	0.50	11.4
6	001001 6105	0.001433	Л1	0.255923	0.50	11.4
7	001001 6106	0.014244	Л1	2.543809	0.50	11.4
8	001001 6110	0.000133	Л1	0.023812	0.50	11.4
9	001001 6115	0.037764	П1	6.744073	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.253645 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 39.623158 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.1163187 доли ПДКмр|
0.4232637 мг/м3

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 9. 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	001001 0102	Т	0.0824	1.714916	81.0	81.0	20.8120880
2	001001 0103	Т	0.0847	0.227558	10.8	91.8	2.6869867
3	001001 0105	Т	0.009156	0.096465	4.6	96.3	10.5362177
			В сумме =	2.038939	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.077380	3.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.1163187 долей ПДКмр
= 0.4232637 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 7) Ym = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 70 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.99 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0533157 доли ПДКмр|
| 0.0106631 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 1.65 м/с
Всего источников: 9. 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	001001 0103	T	0.0847	0.022446	42.1	42.1	0.265044212
2	001001 0102	T	0.0824	0.014725	27.6	69.7	0.178701654
3	001001 0104	T	0.0224	0.005717	10.7	80.4	0.255244344
4	001001 6115	П1	0.0378	0.005047	9.5	89.9	0.133638218
5	001001 6106	Л1	0.0142	0.002857	5.4	95.3	0.200568601
			В сумме =	0.050793	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.002523	4.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.397:	0.397:	0.397:	0.396:	0.395:	0.392:	0.381:	0.349:	0.336:	0.307:	0.282:	0.260:	0.260:	0.260:	0.260:
Cc :	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.076:	0.070:	0.067:	0.061:	0.056:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	52 :	52 :	52 :	53 :	53 :	54 :	56 :	60 :	65 :	71 :	94 :	104 :	104 :	104 :	104 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.69 :	0.60 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.237:	0.236:	0.236:	0.243:	0.240:	0.243:	0.248:	0.253:	0.165:	0.145:	0.281:	0.260:	0.260:	0.260:	0.260:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.069:	0.069:	0.069:	0.066:	0.066:	0.066:	0.064:	0.050:	0.065:	0.060:	0.001:	:	:	:	:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	6106 :	:	:	:	:
Ви :	0.064:	0.064:	0.064:	0.060:	0.062:	0.056:	0.043:	0.022:	0.063:	0.059:	:	:	:	:	:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	:	:	:	:	:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.259:	0.258:	0.257:	0.254:	0.259:	0.268:	0.282:	0.292:	0.300:	0.320:	0.336:	0.336:	0.336:	0.336:	0.336:
Cc :	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.052:	0.054:	0.056:	0.058:	0.060:	0.064:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Фоп:	104 :	105 :	105 :	107 :	67 :	69 :	72 :	75 :	77 :	80 :	84 :	84 :	84 :	84 :	84 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.259:	0.258:	0.257:	0.254:	0.141:	0.146:	0.154:	0.162:	0.164:	0.178:	0.198:	0.197:	0.197:	0.197:	0.197:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	:	:	:	:	0.080:	0.082:	0.086:	0.086:	0.089:	0.092:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:
Ки :	:	:	:	:	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	:	:	:	:	0.022:	0.023:	0.024:	0.026:	0.027:	0.029:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	:	:	:	:	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.336:	0.335:	0.334:	0.332:	0.327:	0.314:	0.298:	0.282:	0.279:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:	0.273:
Cc :	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.065:	0.063:	0.060:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Фоп:	84 :	84 :	84 :	85 :	87 :	91 :	95 :	99 :	102 :	108 :	108 :	108 :	108 :	108 :	109 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.69 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.195:	0.193:	0.187:	0.188:	0.191:	0.196:	0.203:	0.207:	0.129:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:	0.127:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.086:	0.087:	0.091:	0.088:	0.081:	0.064:	0.046:	0.031:	0.091:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:	0.086:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.029:	0.024:	0.022:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.027:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0105 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.273:	0.272:	0.272:	0.270:	0.269:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.265:	0.265:	0.263:	0.260:	0.256:	0.250:
Cc :	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.051:	0.050:
Фоп:	109 :	110 :	112 :	115 :	119 :	122 :	122 :	122 :	123 :	123 :	123 :	124 :	125 :	127 :	131 :
Uоп:	0.67 :	0.66 :	0.66 :	0.64 :	0.63 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.60 :	0.59 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.125:	0.125:	0.124:	0.120:	0.120:	0.115:	0.114:	0.114:	0.118:	0.117:	0.115:	0.115:	0.112:	0.107:	0.100:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.088:	0.087:	0.086:	0.088:	0.086:	0.088:	0.088:	0.088:	0.085:	0.085:	0.086:	0.085:	0.085:	0.086:	0.087:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.027:	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:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.249:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:	0.248:	0.247:	0.248:	0.247:	0.246:	0.244:	0.242:	0.240:	0.239:	0.239:
Cc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
Фоп:	135 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	140 :	140 :	141 :	141 :	141 :	145 :	149 :	152 :	152 :
Uоп:	0.57 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.53 :	0.56 :	0.56 :	0.55 :	0.56 :	0.56 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.096:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.092:	0.091:	0.093:	0.093:	0.100:	0.098:	0.098:	0.101:	0.101:
Ки :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.090:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.090:	0.091:	0.089:	0.089:	0.079:	0.079:	0.078:	0.073:	0.073:
Ки :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.030:	0.029:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.239:	0.241:	0.247:	0.256:	0.262:	0.272:	0.280:	0.285:	0.285:	0.285:
Cc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.051:	0.052:	0.054:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:
Фоп:	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	153 :	142 :	145 :	148 :	151 :	156 :	161 :	165 :	166 :	166 :
Uоп:	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.101:	0.102:	0.102:	0.103:	0.105:	0.104:	0.203:	0.208:	0.214:	0.219:	0.226:	0.230:	0.239:	0.233:	0.233:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.073:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.071:	0.037:	0.039:	0.041:	0.041:	0.044:	0.047:	0.043:	0.048:	0.048:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

```
Ви : 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6106 : 6106 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   2140:  2140:  2139:  2139:  2138:  2137:  2135:  2129:  2124:  2118:  2105:  2093:  2093:  2092:  2092:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     75:    75:    76:    78:    82:    89:   103:   131:   157:   183:   229:   276:   276:   276:   276:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.286: 0.286: 0.287: 0.288: 0.289: 0.293: 0.301: 0.316: 0.329: 0.343: 0.365: 0.378: 0.378: 0.378: 0.378:
Cc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:
Фоп:  166 :  166 :  166 :  166 :  166 :  167 :  169 :  173 :  176 :  180 :  187 :  194 :  194 :  194 :  194 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.234: 0.234: 0.236: 0.238: 0.242: 0.244: 0.249: 0.257: 0.271: 0.278: 0.291: 0.298: 0.298: 0.298: 0.299:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044: 0.045: 0.047: 0.051: 0.050: 0.054: 0.059: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   2092:  2092:  2090:  2088:  2084:  2075:  2056:  2035:  2014:  2014:  2014:  2013:  2012:  2011:  2007:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    276:   277:   279:   283:   291:   305:   333:   357:   382:   382:   383:   384:   387:   391:   400:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.378: 0.379: 0.380: 0.382: 0.385: 0.394: 0.408: 0.423: 0.435: 0.435: 0.434: 0.435: 0.434: 0.433: 0.431:
Cc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.079: 0.082: 0.085: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086:
Фоп:  194 :  194 :  195 :  195 :  197 :  199 :  204 :  209 :  214 :  214 :  214 :  215 :  215 :  216 :  218 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.299: 0.300: 0.297: 0.302: 0.301: 0.310: 0.322: 0.334: 0.343: 0.343: 0.343: 0.340: 0.341: 0.338: 0.331:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.060: 0.060: 0.063: 0.061: 0.064: 0.064: 0.067: 0.071: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.072:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.015: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.012:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1999:  1981:  1952:  1924:  1924:  1924:  1923:  1923:  1921:  1918:  1912:  1900:  1873:  1843:  1813:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    415:   441:   459:   477:   477:   477:   477:   478:   480:   483:   489:   501:   523:   542:   561:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.432: 0.449: 0.487: 0.517: 0.516: 0.516: 0.517: 0.518: 0.518: 0.518: 0.517: 0.515: 0.506: 0.491: 0.462:
Cc : 0.086: 0.090: 0.097: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.101: 0.098: 0.092:
Фоп:  221 :  226 :  231 :  236 :  236 :  236 :  237 :  237 :  237 :  238 :  239 :  241 :  246 :  251 :  256 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.323: 0.319: 0.331: 0.337: 0.337: 0.337: 0.331: 0.332: 0.334: 0.330: 0.330: 0.326: 0.314: 0.301: 0.285:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.070: 0.068: 0.069: 0.076: 0.076: 0.076: 0.087: 0.086: 0.084: 0.090: 0.090: 0.093: 0.105: 0.107: 0.100:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.020: 0.036: 0.055: 0.069: 0.069: 0.069: 0.065: 0.066: 0.067: 0.065: 0.066: 0.067: 0.064: 0.062: 0.059:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1813:  1813:  1812:  1812:  1810:  1808:  1802:  1792:  1769:  1722:  1685:  1649:  1612:  1612:  1612:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    561:   562:   562:   562:   562:   563:   565:   569:   576:   589:   597:   605:   613:   613:   613:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.462: 0.462: 0.462: 0.461: 0.460: 0.458: 0.454: 0.448: 0.429: 0.383: 0.350: 0.317: 0.289: 0.289: 0.289:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.086: 0.077: 0.070: 0.063: 0.058: 0.058: 0.058:
Фоп:  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :  259 :  262 :  269 :  274 :  279 :  283 :  283 :  283 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.285: 0.285: 0.284: 0.283: 0.281: 0.286: 0.276: 0.278: 0.268: 0.255: 0.244: 0.233: 0.213: 0.213: 0.213:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.097: 0.099: 0.093: 0.085: 0.058: 0.053: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.058: 0.061: 0.059: 0.059: 0.055: 0.041: 0.026: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1612:  1611:  1610:  1608:  1605:  1597:  1583:  1555:  1529:  1503:  1457:  1411:  1411:  1410:  1409:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    613:   613:   613:   612:   612:   610:   608:   602:   597:   591:   578:   565:   565:   565:   564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.289: 0.289: 0.288: 0.288: 0.286: 0.283: 0.278: 0.268: 0.260: 0.253: 0.244: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234:
Cc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Фоп:  283 :  283 :  284 :  284 :  284 :  285 :  287 :  291 :  295 :  292 :  297 :  301 :  301 :  302 :  302 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.61 : 0.61 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.212: 0.211: 0.222: 0.219: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.214: 0.132: 0.125: 0.115: 0.115: 0.118: 0.117:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
```

Ви	0.049	0.049	0.045	0.046	0.048	0.048	0.047	0.044	0.040	0.062	0.060	0.061	0.061	0.059	0.059
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.020	0.020	0.015	0.016	0.018	0.016	0.012	0.007	0.003	0.037	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1407	1402	1394	1377	1346	1320	1293	1293	1292	1292	1291	1289	1285	1277	1264
x=	563	561	556	546	525	501	477	476	476	476	476	475	473	470	463
Qc	0.234	0.233	0.232	0.230	0.227	0.225	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.222	0.222	0.220	0.218
Cc	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.044
Фоп	302	302	303	305	309	313	316	316	316	317	317	317	317	318	319
Uоп	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
Ви	0.116	0.114	0.113	0.111	0.108	0.107	0.101	0.101	0.101	0.105	0.104	0.103	0.101	0.101	0.098
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.059	0.060	0.060	0.060	0.059	0.058	0.059	0.059	0.059	0.057	0.057	0.058	0.059	0.058	0.058
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.032	0.031	0.031	0.031	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	0.030
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1242	1226	1210	1210	1210	1210	1209	1208	1207	1203	1197	1184	1160	1140	1119
x=	446	421	395	395	395	395	395	394	392	389	383	370	341	308	276
Qc	0.216	0.216	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.216	0.216	0.215	0.214	0.212	0.211	0.210
Cc	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042
Фоп	322	325	328	328	328	328	328	328	328	329	329	331	335	338	342
Uоп	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61
Ви	0.096	0.095	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.093	0.094	0.091	0.090	0.089	0.085	0.085
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.058	0.058	0.057	0.059	0.058	0.057	0.059	0.058
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	6106

y=	1119	1119	1119	1119	1118	1117	1115	1111	1104	1090	1082	1074	1066	1066	1066
x=	275	275	275	274	273	270	265	255	233	185	148	112	75	74	74
Qc	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.209	0.208	0.206	0.206	0.206
Cc	0.042	0.042	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
Фоп	342	342	342	342	342	342	343	344	346	351	355	358	2	2	2
Uоп	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63
Ви	0.085	0.085	0.085	0.084	0.084	0.083	0.084	0.084	0.083	0.083	0.083	0.081	0.081	0.081	0.081
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.058	0.058	0.058	0.058	0.059	0.059	0.058	0.058	0.059	0.059	0.059	0.061	0.060	0.060	0.060
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106

y=	1066	1065	1065	1064	1061	1057	1049	1037	1031	1026	1021	1021	1021	1021	1021
x=	74	74	73	71	68	61	45	4	-39	-83	-127	-127	-128	-129	-131
Qc	0.206	0.206	0.206	0.205	0.204	0.203	0.200	0.196	0.193	0.189	0.185	0.185	0.185	0.185	0.185
Cc	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.039	0.039	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
Фоп	2	2	2	2	2	3	4	8	11	15	18	18	18	18	18
Uоп	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
Ви	0.081	0.081	0.081	0.080	0.079	0.080	0.078	0.077	0.075	0.074	0.072	0.072	0.072	0.072	0.071
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.060	0.060	0.060	0.061	0.061	0.060	0.061	0.060	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.025	0.024	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1021	1021	1022	1023	1025	1026	1029	1033	1033	1034	1034	1036	1038	1044	1057
x=	-135	-143	-159	-188	-215	-242	-285	-328	-329	-330	-333	-338	-347	-365	-396
Qc	0.185	0.185	0.184	0.182	0.182	0.183	0.191	0.203	0.204	0.204	0.205	0.207	0.211	0.218	0.232
Cc	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.037	0.038	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.044	0.046
Фоп	18	19	20	22	23	23	22	24	24	24	25	25	25	27	30
Uоп	0.63	0.64	0.64	0.64	0.61	0.59	0.53	0.56	0.56	0.55	0.55	0.56	0.56	0.57	0.61

```
Ви : 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.067: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.068: 0.081:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 6115 : 6115 :
Ви : 0.064: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.063: 0.054: 0.053: 0.054: 0.055: 0.053: 0.056: 0.063: 0.065: 0.066:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0103 : 0103 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.035: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.050: 0.051: 0.052:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 6115 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________
 y=   1074:  1091:  1131:  1170:
----------:------:------:------:
 x=   -421:  -445:  -464:  -483:
----------:------:------:------:
Qc : 0.246: 0.259: 0.305: 0.382:
Cc : 0.049: 0.052: 0.061: 0.076:
Фоп:   33 :   36 :   38 :   45 :
Uоп: 0.64 : 0.67 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.103: 0.187: 0.225:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.088: 0.092:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.054: 0.056: 0.016: 0.042:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   479.6 м,  Y=  1921.3 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5183215 доли ПДКмр|
                                     |       0.1036643 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   237 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 9. 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 |001001 0103| Т |    0.0847|   0.334270 |  64.5  |  64.5 |   3.9470367  |
|  2 |001001 0102| Т |    0.0824|   0.083589 |  16.1  |  80.6 |   1.0144259  |
|  3 |001001 0104| Т |    0.0224|   0.067128 |  13.0  |  93.6 |   2.9967804  |
|  4 |001001 6115| П1|    0.0378|   0.021451 |   4.1  |  97.7 | 0.568013966  |
|                    В сумме =   0.506437    97.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.011884     2.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)           Расчет проводился 21.08.2022
     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~~
001001 0101 Т     2.4        0.10  1.34  0.0105 120.0       39     1702                          1.0 1.000 0 0.0002315
001001 0102 Т     2.5        0.12 0.510  0.0058  20.0      -37     1644                          1.0 1.000 0 0.0133900
001001 0103 Т     1.5        0.15  1.81  0.0320  20.0      188     1727                          1.0 1.000 0 0.0137619
001001 0104 Т     1.5        0.10 0.770  0.0060  20.0      158     1693                          1.0 1.000 0 0.0036400
001001 0105 Т     1.5        0.10 0.510  0.0040  20.0       -1     1676                          1.0 1.000 0 0.0014878
001001 6105 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0      262     1481      219     1483        1.0 1.000 0 0.0002329
001001 6106 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0      127     1477       86     1478        1.0 1.000 0 0.0023147
001001 6110 Л1    2.0             0.600  0.8000  20.0       91     1617       63     1592        1.0 1.000 0 0.0000217
001001 6115 П1    2.0                            20.0     -302     1357       55       20  21 1.0 1.000 0 0.0061678


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)           Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0101	0.000232	Т	0.044985	0.50	7.1
2	001001 0102	0.013390	Т	0.710340	0.50	14.3
3	001001 0103	0.013762	Т	1.228822	0.50	11.4
4	001001 0104	0.003640	Т	0.325020	0.50	11.4
5	001001 0105	0.001488	Т	0.132846	0.50	11.4
6	001001 6105	0.000233	Л1	0.020794	0.50	11.4
7	001001 6106	0.002315	Л1	0.206684	0.50	11.4
8	001001 6110	0.000022	Л1	0.001935	0.50	11.4
9	001001 6115	0.006168	П1	0.550729	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.041248 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.222156 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1719509 доли ПДКмр|
| 0.0687804 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 9. 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	001001 0102	Т	0.0134	0.139337	81.0	81.0	10.4060450
2	001001 0103	Т	0.0138	0.018489	10.8	91.8	1.3434975
3	001001 0105	Т	0.001488	0.007838	4.6	96.3	5.2681088
			В сумме =	0.165664	96.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.006287	3.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1719509 долей ПДКмр
= 0.0687804 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 7) Yм = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 70 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.99 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0043340 доли ПДКмр|
| 0.0017336 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 1.65 м/с
Всего источников: 9. 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	001001 0103	T	0.0138	0.001824	42.1	42.1	0.132522523
2	001001 0102	T	0.0134	0.001196	27.6	69.7	0.089350820
3	001001 0104	T	0.003640	0.000465	10.7	80.4	0.127622172
4	001001 6115	П1	0.006168	0.000412	9.5	89.9	0.066819042
5	001001 6106	Л1	0.002315	0.000232	5.4	95.3	0.100284025
			В сумме =	0.004129	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000205	4.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(Ump) м/с

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

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.028:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
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:	0.019:	0.019:
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=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	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:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.026:	0.027:	0.028:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.035:	0.037:	0.040:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.040:	0.038:
Cc :	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:	0.031:	0.028:	0.026:	0.024:	0.024:	0.023:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	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:	0.008:	0.008:

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
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:	0.007:

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:

x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	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 :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	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:

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:
Cc :	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:	0.008:

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.020:	0.021:	0.025:	0.031:
Cc :	0.008:	0.008:	0.010:	0.012:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 479.6 м, Y= 1921.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0421224 доли ПДКмр|
| 0.0168490 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 237 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001001 0103	T	0.0138	0.027159	64.5	64.5	1.9735246
2	001001 0102	T	0.0134	0.006792	16.1	80.6	0.507212877
3	001001 0104	T	0.003640	0.005454	12.9	93.5	1.4983901
4	001001 6115	П1	0.006168	0.001752	4.2	97.7	0.284006655
			В сумме =	0.041157	97.7		
	Суммарный вклад остальных =		0.000966	2.3			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
001001 0101	T	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	39	1702				3.0	1.000	0 0.0001389
001001 0102	T	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	-37	1644				3.0	1.000	0 0.0070000
001001 0103	T	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	188	1727				3.0	1.000	0 0.0071944
001001 0104	T	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	158	1693				3.0	1.000	0 0.0004060
001001 0105	T	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-1	1676				3.0	1.000	0 0.0007778
001001 6115	П1	2.0					20.0	-302	1357	55	20	21	3.0	1.000	0 0.0028694

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0101	0.000139	T	0.215845	0.50	3.5
2	001001 0102	0.007000	T	2.970803	0.50	7.1
3	001001 0103	0.007194	T	5.139208	0.50	5.7
4	001001 0104	0.000406	T	0.290018	0.50	5.7
5	001001 0105	0.000778	T	0.555592	0.50	5.7
6	001001 6115	0.002869	П1	2.049728	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.018387 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 11.221193 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2348990 доли ПДКмр | 0.0352349 мг/м3

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 5.58 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0102	T	0.007000	0.205118	87.3	87.3	29.3025265
2	001001 0103	T	0.007194	0.020238	8.6	95.9	2.8130038
			В сумме =	0.225356	95.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.009543	4.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2348990 долей ПДКмр
= 0.0352349 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 7) Ym = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 70 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019170 доли ПДКмр|
| 0.0002875 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0103	T	0.007194	0.000929	48.5	48.5	0.129155800
2	001001 0102	T	0.007000	0.000663	34.6	83.1	0.094732307
3	001001 6115	П1	0.002869	0.000174	9.1	92.2	0.060804185
4	001001 0105	T	0.00077778	0.000085	4.5	96.6	0.109815814
			В сумме =	0.001852	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000065	3.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.030:	0.029:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.022:	0.019:	0.017:	0.017:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	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=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	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=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.024:	0.025:	0.027:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.026:
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=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.021:	0.019:	0.017:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	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=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:

Qc :	0.011:	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:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
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:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	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:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.012:	0.015:	0.021:	0.027:
Cc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -504.4 м, Y= 1218.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0302552 доли ПДКмр|
| 0.0045383 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 54 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6115	П1	0.002869	0.022193	73.4	73.4	7.7341805
2	001001 0103	Т	0.007194	0.004062	13.4	86.8	0.564573169
3	001001 0102	Т	0.007000	0.003319	11.0	97.7	0.474139869
			В сумме =	0.029574	97.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000682	2.3		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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~~
001001 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	39	1702				1.0	1.000	0 0.0077179
001001 0102	Т	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	-37	1644				1.0	1.000	0 0.0720000
001001 0103	Т	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	188	1727				1.0	1.000	0 0.0740000
001001 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	158	1693				1.0	1.000	0 0.4200000

001001 0105	Т	1.5	0.10	0.510	0.0040	20.0	-1	1676			1.0	1.000	0	0.0080000
001001 6105	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	262	1481	219	1483	1.0	1.000	0	0.0006063
001001 6106	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	127	1477	86	1478	1.0	1.000	0	0.0176111
001001 6107	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	77	1790	52	1770	1.0	1.000	0	0.0000299
001001 6110	Л1	2.0		0.600	0.8000	20.0	91	1617	63	1592	1.0	1.000	0	0.0133333
001001 6115	П1	2.0				20.0	-302	1357	55	20	21 1.0	1.000	0	0.1233489

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001001 0101	0.007718	Т	0.119960	0.50	7.1
2	001001 0102	0.072000	Т	0.305568	0.50	14.3
3	001001 0103	0.074000	Т	0.528605	0.50	11.4
4	001001 0104	0.420000	Т	3.000188	0.50	11.4
5	001001 0105	0.008000	Т	0.057146	0.50	11.4
6	001001 6105	0.000606	Л1	0.004331	0.50	11.4
7	001001 6106	0.017611	Л1	0.125802	0.50	11.4
8	001001 6107	0.000030	Л1	0.000214	0.50	11.4
9	001001 6110	0.013333	Л1	0.095244	0.50	11.4
10	001001 6115	0.123349	П1	0.881119	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.736647 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.118176 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     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= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=   74.5 м, Y= 1612.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3314182 доли ПДКмр|
                                     | 1.6570911 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   46 град.

и скорости ветра 2.60 м/с
Всего источников: 10. 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	001001 0104	Т	0.4200	0.300044	90.5	90.5	0.714390516
2	001001 0103	Т	0.0740	0.031374	9.5	100.0	0.423976094

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.3314182 долей ПДКмр
= 1.6570911 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 46 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066899 доли ПДКмр | 0.0334493 мг/м3

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 1.70 м/с
Всего источников: 10. 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	001001 0104	Т	0.4200	0.004347	65.0	65.0	0.010349049
2	001001 0103	Т	0.0740	0.000778	11.6	76.6	0.010507040
3	001001 6115	П1	0.1233	0.000666	10.0	86.6	0.005401924
4	001001 0102	Т	0.0720	0.000510	7.6	94.2	0.007086937
5	001001 6106	Л1	0.0176	0.000143	2.1	96.3	0.008102212
		В сумме =		0.006443	96.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000246	3.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(Ump) м/с

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

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.049:	0.042:	0.039:	0.037:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc	0.257:	0.257:	0.257:	0.258:	0.259:	0.259:	0.257:	0.243:	0.211:	0.193:	0.184:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:
Фоп:	53 :	53 :	54 :	54 :	54 :	55 :	56 :	60 :	66 :	83 :	94 :	104 :	104 :	104 :	104 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.72 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.032:	0.033:	0.022:	0.038:	0.037:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.012:	0.014:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	6106 :	:	:	:	:	:
Ви	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	:	:	:	:	:	:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	:	:	:	:	:	:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.028:	0.029:	0.030:	0.033:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc	0.169:	0.169:	0.168:	0.166:	0.162:	0.155:	0.142:	0.147:	0.152:	0.164:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.174:	0.173:	0.170:	0.168:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:
Cc	0.167:	0.167:	0.169:	0.173:	0.178:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.182:	0.181:	0.181:	0.184:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc	0.039:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:
Cc	0.194:	0.203:	0.203:	0.203:	0.203:	0.203:	0.203:	0.203:	0.203:	0.203:	0.205:	0.207:	0.210:	0.212:	0.212:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:
Cc	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.213:	0.214:	0.217:	0.221:	0.230:	0.234:	0.241:	0.245:	0.247:	0.247:	0.248:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.052:	0.054:	0.055:	0.057:	0.059:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Cc	0.248:	0.248:	0.248:	0.249:	0.250:	0.252:	0.258:	0.268:	0.277:	0.285:	0.297:	0.304:	0.304:	0.304:	0.304:
Фоп:	169 :	169 :	169 :	169 :	170 :	171 :	172 :	176 :	179 :	183 :	189 :	196 :	196 :	196 :	196 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:

Qc	0.061	0.061	0.061	0.061	0.062	0.063	0.065	0.068	0.070	0.070	0.070	0.069	0.069	0.069	0.069
Cc	0.304	0.304	0.305	0.307	0.309	0.315	0.325	0.338	0.348	0.348	0.348	0.347	0.346	0.345	0.343
Фоп	196	196	197	197	198	201	205	210	215	215	215	215	216	216	218
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
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	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110

y=	1999	1981	1952	1924	1924	1924	1923	1923	1921	1918	1912	1900	1873	1843	1813
x=	415	441	459	477	477	477	477	478	480	483	489	501	523	542	561
Qc	0.068	0.068	0.071	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.072	0.072	0.071	0.068	0.066	0.063
Cc	0.340	0.341	0.356	0.363	0.363	0.363	0.364	0.364	0.363	0.362	0.360	0.353	0.341	0.329	0.314
Фоп	220	225	230	234	235	235	235	235	235	236	237	239	244	249	254
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.053	0.052	0.054	0.055	0.054	0.054	0.054	0.054	0.055	0.054	0.054	0.053	0.052	0.051	0.049
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.012	0.011	0.012	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	0102	0102	0102

y=	1813	1813	1812	1812	1810	1808	1802	1792	1769	1722	1685	1649	1612	1612	1612
x=	561	562	562	562	562	563	565	569	576	589	597	605	613	613	613
Qc	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.061	0.058	0.055	0.053	0.049	0.049	0.049
Cc	0.314	0.314	0.314	0.314	0.314	0.313	0.311	0.310	0.304	0.289	0.277	0.263	0.247	0.247	0.247
Фоп	254	254	254	254	254	255	255	257	260	267	271	276	280	280	280
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048	0.049	0.048	0.048	0.046	0.045	0.044	0.042	0.042	0.042
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	1612	1611	1610	1608	1605	1597	1583	1555	1529	1503	1457	1411	1411	1410	1409
x=	613	613	613	612	612	610	608	602	597	591	578	565	565	565	564
Qc	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048	0.047	0.045	0.043	0.041	0.041	0.041	0.041
Cc	0.247	0.247	0.247	0.247	0.246	0.246	0.244	0.239	0.235	0.225	0.216	0.205	0.205	0.205	0.204

y=	1407	1402	1394	1377	1346	1320	1293	1293	1292	1292	1291	1289	1285	1277	1264
x=	563	561	556	546	525	501	477	476	476	476	476	475	473	470	463
Qc	0.041	0.041	0.041	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037
Cc	0.204	0.204	0.203	0.201	0.198	0.196	0.193	0.193	0.193	0.192	0.192	0.191	0.190	0.187	0.184

y=	1242	1226	1210	1210	1210	1210	1209	1208	1207	1203	1197	1184	1160	1140	1119
x=	446	421	395	395	395	395	395	394	392	389	383	370	341	308	276
Qc	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031
Cc	0.178	0.178	0.177	0.177	0.177	0.176	0.176	0.176	0.176	0.175	0.173	0.170	0.163	0.159	0.153

y=	1119	1119	1119	1119	1118	1117	1115	1111	1104	1090	1082	1074	1066	1066	1066
x=	275	275	275	274	273	270	265	255	233	185	148	112	75	74	74
Qc	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
Cc	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.152	0.152	0.150	0.148	0.147	0.146	0.143	0.143	0.143

y=	1066	1065	1065	1064	1061	1057	1049	1037	1031	1026	1021	1021	1021	1021	1021
x=	74	74	73	71	68	61	45	4	-39	-83	-127	-127	-128	-129	-131

```
Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.141: 0.139: 0.136: 0.129: 0.124: 0.119: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
```

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.027:
Cc :	0.115:	0.115:	0.114:	0.112:	0.110:	0.109:	0.111:	0.118:	0.118:	0.118:	0.119:	0.120:	0.123:	0.127:	0.136:

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.029:	0.031:	0.035:	0.044:
Cc :	0.146:	0.155:	0.175:	0.219:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 478.1 м, Y= 1922.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0727596 доли ПДКмр|
| 0.3637982 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 235 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 10. 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	001001 0104	Т	0.4200	0.054482	74.9	74.9	0.129718438
2	001001 0103	Т	0.0740	0.011618	16.0	90.8	0.156994045
3	001001 6115	П1	0.1233	0.003122	4.3	95.1	0.025310017
			В сумме =	0.069221	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.003538	4.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 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~~
001001 6112	Л1	2.0		0.350	0.0680	20.0	19	1429	-5	1395		1.0	1.000	0	0.0594765

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 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 M

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 6112	0.059476	Л1	10.621469	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.059476 г/с
Сумма См по всем источникам = 10.621469 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.1357632 доли ПДКмр|
| 0.4271526 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 0.74 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	001001 6112	Л1	0.0595	2.135763	100.0	100.0	35.9093628
			В сумме =	2.135763	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 2.1357632 долей ПДКмр
= 0.4271526 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 8) Yм = 1411.0 м
При опасном направлении ветра : 273 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0131479 доли ПДКмр|
| 0.0026296 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 2.00 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	001001 6112	Л1	0.0595	0.013148	100.0	100.0	0.221060798
		В сумме =		0.013148	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.107:	0.108:	0.110:	0.111:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:
Cc :	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:
Фоп:	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	69 :	70 :	72 :	77 :	81 :	86 :	90 :	90 :	90 :	90 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.116:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:
Cc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Фоп:	90 :	90 :	91 :	91 :	92 :	95 :	99 :	102 :	105 :	109 :	113 :	113 :	113 :	113 :	113 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.120:	0.120:	0.119:	0.119:	0.117:	0.114:	0.111:	0.108:	0.103:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:
Cc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Фоп:	113 :	114 :	114 :	115 :	117 :	120 :	122 :	125 :	130 :	134 :	134 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.096:	0.095:	0.094:	0.092:	0.090:	0.089:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.085:	0.083:	0.079:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:
Фоп:	135 :	136 :	138 :	140 :	143 :	146 :	146 :	146 :	146 :	146 :	147 :	147 :	148 :	149 :	152 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.075:	0.073:	0.071:	0.070:	0.070:

Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:
Фоп:	156 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	160 :	160 :	160 :	161 :	162 :	164 :	166 :	169 :	169 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.067:	0.066:	0.065:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	169 :	169 :	169 :	169 :	169 :	170 :	171 :	173 :	175 :	177 :	180 :	182 :	185 :	185 :	185 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	185 :	185 :	185 :	186 :	186 :	186 :	188 :	190 :	192 :	194 :	198 :	202 :	202 :	202 :	202 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.064:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Cc :	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:
Фоп:	202 :	202 :	202 :	202 :	203 :	204 :	207 :	209 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	213 :	213 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.064:	0.064:	0.066:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Фоп:	215 :	217 :	220 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	224 :	225 :	228 :	231 :	234 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.075:	0.077:	0.078:	0.079:	0.080:	0.080:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	234 :	234 :	234 :	234 :	234 :	235 :	235 :	236 :	238 :	242 :	245 :	248 :	252 :	252 :	252 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.083:	0.086:	0.089:	0.092:	0.097:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Фоп:	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	253 :	254 :	257 :	259 :	261 :	266 :	270 :	270 :	270 :	270 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.102:	0.103:	0.105:	0.108:	0.114:	0.122:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.131:	0.132:
Cc :	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Фоп:	271 :	271 :	272 :	274 :	277 :	281 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	285 :	286 :	288 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.137:	0.148:	0.156:	0.156:	0.156:	0.156:	0.156:	0.157:	0.157:	0.158:	0.159:	0.162:	0.169:	0.177:	0.184:
Cc :	0.027:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.034:	0.035:	0.037:
Фоп:	291 :	294 :	297 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	299 :	300 :	302 :	307 :	312 :	317 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.184:	0.184:	0.184:	0.184:	0.185:	0.186:	0.187:	0.190:	0.196:	0.210:	0.219:	0.225:	0.228:	0.228:	0.228:
Cc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.039:	0.042:	0.044:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:
Фоп:	317 :	318 :	318 :	318 :	318 :	318 :	319 :	320 :	324 :	331 :	337 :	343 :	349 :	349 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.228:	0.228:	0.227:	0.226:	0.225:	0.222:	0.217:	0.207:	0.202:	0.191:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.177:
Cc :	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.041:	0.040:	0.038:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:
Фоп:	349 :	349 :	349 :	349 :	350 :	351 :	354 :	0 :	7 :	13 :	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.177:	0.175:	0.171:	0.163:	0.156:	0.148:	0.136:	0.123:	0.123:	0.123:	0.122:	0.121:	0.119:	0.116:	0.110:
Cc :	0.035:	0.035:	0.034:	0.033:	0.031:	0.030:	0.027:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:
Фоп:	20 :	21 :	23 :	27 :	30 :	33 :	37 :	41 :	42 :	42 :	42 :	42 :	43 :	45 :	49 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.107:	0.104:	0.106:	0.106:
Cc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Фоп:	52 :	55 :	59 :	64 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1066.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2280360 доли ПДКмр|
| 0.0456072 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6112	Л1	0.0595	0.228036	100.0	100.0	3.8340526
			В сумме =	0.228036	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 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~~
001001 6112	Л1	2.0		0.350	0.0680	20.0	19	1429	-5	1395		1.0	1.000	0	0.0120307

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 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	001001 6112	0.012031	Л1	4.296948	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.012031 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 4.296948 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8640296 доли ПДКмр | 0.0864030 мг/м3

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 0.74 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	001001 6112	Л1	0.0120	0.864030	100.0	100.0	71.8187256
			В сумме =	0.864030	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.8640296 долей ПДКмр
= 0.0864030 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 8) Yм = 1411.0 м

При опасном направлении ветра : 273 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0053190 доли ПДКмр|
| 0.0005319 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 2.00 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	001001 6112	Л1	0.0120	0.005319	100.0	100.0	0.442121595
			В сумме =	0.005319	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.047:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:
Cc :	0.005:	0.005:	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=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.046:	0.045:	0.044:	0.042:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:

x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.033:	0.032:
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:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.028:
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=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
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=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
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=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
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=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.035:	0.036:	0.037:	0.039:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.041:	0.042:	0.042:	0.044:	0.046:	0.049:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	271 :	271 :	272 :	274 :	277 :	281 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	285 :	286 :	288 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.056:	0.060:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.066:	0.068:	0.072:	0.074:
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:
Фоп:	291 :	294 :	297 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	299 :	300 :	302 :	307 :	312 :	317 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:

x=	275	275	275	274	273	270	265	255	233	185	148	112	75	74	74
Qc	0.074	0.074	0.074	0.075	0.075	0.075	0.076	0.077	0.079	0.085	0.089	0.091	0.092	0.092	0.092
Cc	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	0.009
Фоп	317	318	318	318	318	318	319	320	324	331	337	343	349	349	349
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1066	1065	1065	1064	1061	1057	1049	1037	1031	1026	1021	1021	1021	1021	1021
x=	74	74	73	71	68	61	45	4	-39	-83	-127	-127	-128	-129	-131
Qc	0.092	0.092	0.092	0.091	0.091	0.090	0.088	0.084	0.082	0.077	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
Cc	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Фоп	349	349	349	349	350	351	354	0	7	13	19	19	19	19	19
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1021	1021	1022	1023	1025	1026	1029	1033	1033	1034	1034	1036	1038	1044	1057
x=	-135	-143	-159	-188	-215	-242	-285	-328	-329	-330	-333	-338	-347	-365	-396
Qc	0.071	0.071	0.069	0.066	0.063	0.060	0.055	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	0.048	0.047	0.045
Cc	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004
Фоп	20	21	23	27	30	33	37	41	42	42	42	42	43	45	49
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1074	1091	1131	1170
x=	-421	-445	-464	-483
Qc	0.043	0.042	0.043	0.043
Cc	0.004	0.004	0.004	0.004

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1066.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0922527 доли ПДКмр|
| 0.0092253 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6112	Л1	0.0120	0.092253	100.0	100.0	7.6681051
			В сумме =	0.092253	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 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~~
001001 6112 Л1	2.0			0.350	0.0680	20.0	19	1429	-5	1395		1.0	1.000	0	0.0013392

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 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    |     М      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001001 6112|    0.001339| Л1 |   4.783157 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.001339 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      4.783157 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=   74.5 м, Y= 1411.0 м

                                      ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9617963 доли ПДКмр|
                                     | 0.0096180 мг/м3 |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   273 град.
                        и скорости ветра 0.74 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	001001 6112	Л1	0.001339	0.961796	100.0	100.0	718.1872559
В сумме =   0.961796   100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См = 0.9617963 долей ПДКмр
                                       = 0.0096180 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм =   74.5 м
     (X-столбец 7, Y-строка 8)   Yм = 1411.0 м
 При опасном направлении ветра :   273 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059209 доли ПДКмр|
| 0.0000592 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 2.00 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	001001 6112	Л1	0.001339	0.005921	100.0	100.0	4.4212160
			В сумме =	0.005921	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1071 - Гидроксибензол (155)
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.052:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
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:
Фоп:	90 :	90 :	91 :	91 :	92 :	95 :	99 :	102 :	105 :	109 :	113 :	113 :	113 :	113 :	113 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.051:	0.050:	0.049:	0.046:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	113 :	114 :	114 :	115 :	117 :	120 :	122 :	125 :	130 :	134 :	134 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:

Qc	0.043	0.043	0.042	0.041	0.041	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.038	0.037	0.036
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1995	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2019	2024	2033	2051	2067	2083	2083
x=	-254	-220	-219	-219	-219	-219	-218	-217	-214	-209	-199	-176	-151	-127	-126
Qc	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	2084	2084	2084	2084	2085	2088	2092	2099	2107	2114	2123	2131	2140	2140	2140
x=	-126	-126	-125	-124	-121	-116	-105	-83	-59	-35	2	38	75	75	75
Qc	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.029	0.028	0.028	0.028
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	2140	2140	2139	2139	2138	2137	2135	2129	2124	2118	2105	2093	2093	2092	2092
x=	75	75	76	78	82	89	103	131	157	183	229	276	276	276	276
Qc	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	2092	2092	2090	2088	2084	2075	2056	2035	2014	2014	2014	2013	2012	2011	2007
x=	276	277	279	283	291	305	333	357	382	382	383	384	387	391	400
Qc	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1999	1981	1952	1924	1924	1924	1923	1923	1921	1918	1912	1900	1873	1843	1813
x=	415	441	459	477	477	477	477	478	480	483	489	501	523	542	561
Qc	0.029	0.029	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.032
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1813	1813	1812	1812	1810	1808	1802	1792	1769	1722	1685	1649	1612	1612	1612
x=	561	562	562	562	562	563	565	569	576	589	597	605	613	613	613
Qc	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1612	1611	1610	1608	1605	1597	1583	1555	1529	1503	1457	1411	1411	1410	1409
x=	613	613	613	612	612	610	608	602	597	591	578	565	565	565	564
Qc	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.039	0.040	0.041	0.044	0.046	0.046	0.046	0.046
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1407	1402	1394	1377	1346	1320	1293	1293	1292	1292	1291	1289	1285	1277	1264
x=	563	561	556	546	525	501	477	476	476	476	476	475	473	470	463
Qc	0.046	0.046	0.047	0.049	0.052	0.055	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.059	0.059	0.059	0.059
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	271	271	272	274	277	281	284	284	284	284	285	285	285	286	288
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1242	1226	1210	1210	1210	1210	1209	1208	1207	1203	1197	1184	1160	1140	1119
x=	446	421	395	395	395	395	395	394	392	389	383	370	341	308	276
Qc	0.062	0.067	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.071	0.071	0.071	0.072	0.073	0.076	0.080	0.083
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
Фоп	291	294	297	298	298	298	298	298	298	299	300	302	307	312	317
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1119	1119	1119	1119	1118	1117	1115	1111	1104	1090	1082	1074	1066	1066	1066

x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.085:	0.088:	0.094:	0.099:	0.101:	0.103:	0.103:	0.103:
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:
Фоп:	317 :	318 :	318 :	318 :	318 :	318 :	319 :	320 :	324 :	331 :	337 :	343 :	349 :	349 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.103:	0.103:	0.102:	0.102:	0.101:	0.100:	0.098:	0.093:	0.091:	0.086:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
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:
Фоп:	349 :	349 :	349 :	349 :	350 :	351 :	354 :	0 :	7 :	13 :	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.080:	0.079:	0.077:	0.074:	0.070:	0.067:	0.061:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.052:	0.050:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Фоп:	20 :	21 :	23 :	27 :	30 :	33 :	37 :	41 :	42 :	42 :	42 :	42 :	43 :	45 :	49 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.048:	0.047:	0.048:	0.048:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1066.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1026913 доли ПДКмр|
| 0.0010269 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6112	Л1	0.001339	0.102691	100.0	100.0	76.6810532
			В сумме =	0.102691	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 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/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001001 6112	Л1	2.0		0.350	0.0680	20.0	19	1429	-5	1395	1.0	1.000	0		0.0147112

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001001 6112	0.014711	Л1	5.254329	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.014711 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.254329 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0565397 доли ПДКмр | 0.1056540 мг/м3

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 0.74 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	001001 6112	Л1	0.0147	1.056540	100.0	100.0	71.8187256
			В сумме =	1.056540	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.0565397 долей ПДКмр
= 0.1056540 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 8) Yм = 1411.0 м
При опасном направлении ветра : 273 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0065041 доли ПДКмр|
| 0.0006504 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 2.00 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	001001 6112	Л1	0.0147	0.006504	100.0	100.0	0.442121595
		В сумме =		0.006504	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	69 :	70 :	72 :	77 :	81 :	86 :	90 :	90 :	90 :	90 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:
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:
Фоп:	90 :	90 :	91 :	91 :	92 :	95 :	99 :	102 :	105 :	109 :	113 :	113 :	113 :	113 :	113 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.056:	0.055:	0.053:	0.051:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
Cc :	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:	0.005:
Фоп:	113 :	114 :	114 :	115 :	117 :	120 :	122 :	125 :	130 :	134 :	134 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:

x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.047:	0.047:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.039:
Cc :	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:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.034:
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:	0.003:	0.003:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
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=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
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 :	0.003:	0.003:	0.003:	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=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	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:	0.032:	0.032:
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=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:
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=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.044:	0.045:	0.048:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.051:	0.051:	0.052:	0.053:	0.057:	0.060:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:
Фоп:	271 :	271 :	272 :	274 :	277 :	281 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	285 :	286 :	288 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.068:	0.073:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.080:	0.084:	0.088:	0.091:
Cc :	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:
Фоп:	291 :	294 :	297 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	299 :	300 :	302 :	307 :	312 :	317 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:

x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.093:	0.094:	0.097:	0.104:	0.108:	0.111:	0.113:	0.113:	0.113:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	317 :	318 :	318 :	318 :	318 :	318 :	319 :	320 :	324 :	331 :	337 :	343 :	349 :	349 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.113:	0.113:	0.112:	0.112:	0.111:	0.110:	0.107:	0.103:	0.100:	0.095:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	349 :	349 :	349 :	349 :	350 :	351 :	354 :	0 :	7 :	13 :	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.087:	0.087:	0.085:	0.081:	0.077:	0.073:	0.067:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.059:	0.057:	0.054:
Cc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:
Фоп:	20 :	21 :	23 :	27 :	30 :	33 :	37 :	41 :	42 :	42 :	42 :	42 :	43 :	45 :	49 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.053:	0.051:	0.052:	0.053:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	52 :	55 :	59 :	64 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1066.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1128070 доли ПДКмр|
| 0.0112807 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6112	Л1	0.0147	0.112807	100.0	100.0	7.6681056
		В сумме =		0.112807	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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~~
001001 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	158	1693				1.0	1.000	0 0.0700000
001001 6112	Л1	2.0			0.350	0.0680	20.0	19	1429	-5	1395		1.0	1.000	0 0.1117561
001001 6115	П1	2.0					20.0	-302	1357	55		20 21	1.0	1.000	0 0.0151222

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001001 0104	0.070000	T	2.083464	0.50	11.4
2	001001 6112	0.111756	Л1	3.326283	0.50	11.4
3	001001 6115	0.015122	П1	0.450094	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.196878 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 5.859840 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=   74.5 м, Y= 1411.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6732050 доли ПДКмр|
                                     | 0.8078460 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   273 град.
                        и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001001 6112	Л1	0.1118	0.668848	99.4	99.4	5.9848995
			В сумме =	0.668848	99.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.004357	0.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.6732050 долей ПДКмр
                                    = 0.8078460 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 8) Yм = 1411.0 м
При опасном направлении ветра : 273 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2127.6 м, Y= 2122.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0070122 доли ПДКмр|
| 0.0084146 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 2.00 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	001001 6112	Л1	0.1118	0.003950	56.3	56.3	0.035347525
2	001001 0104	Т	0.0700	0.002658	37.9	94.2	0.037965156
3	001001 6115	П1	0.0151	0.000404	5.8	100.0	0.026735332
			В сумме =	0.007012	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:	0.051:	0.054:	0.044:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.052:	0.061:	0.064:	0.053:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:
Фоп:	62 :	62 :	62 :	62 :	63 :	63 :	64 :	67 :	76 :	82 :	88 :	90 :	90 :	90 :	90 :
Uоп:	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.71 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.034:	0.035:	0.032:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.017:	0.019:	0.012:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	:	:	:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	:	:	:	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:

Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.032:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Cc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.039:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:
Cc :	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.032:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc :	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:
Cc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.044:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.047:	0.053:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.052:	0.053:	0.056:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.055:
Cc :	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.062:	0.064:	0.067:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.067:	0.066:
Фоп:	198 :	198 :	199 :	199 :	200 :	202 :	206 :	210 :	214 :	214 :	214 :	214 :	215 :	215 :	216 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.034:	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:	0.018:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.053:	0.049:	0.046:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.040:	0.039:	0.037:
Cc :	0.063:	0.058:	0.055:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.048:	0.046:	0.045:
Фоп:	218 :	223 :	228 :	233 :	233 :	233 :	233 :	233 :	230 :	230 :	231 :	233 :	237 :	241 :	244 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.69 :	0.67 :	0.65 :	0.63 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.035:	0.035:	0.037:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.019:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.017:	0.013:	0.008:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	:	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:
Ки :	:	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:
Cc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.041:	0.039:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:
Cc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.037:	0.038:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.037:	0.039:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:
Cc :	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.044:	0.047:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.043:	0.047:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.051:	0.053:	0.056:	0.057:
Cc :	0.052:	0.056:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.061:	0.063:	0.067:	0.069:
Фоп:	291 :	294 :	297 :	297 :	297 :	298 :	298 :	298 :	298 :	299 :	300 :	302 :	307 :	312 :	317 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.043:	0.046:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.051:	0.053:	0.056:	0.057:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.062:	0.066:	0.069:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:
Cc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.074:	0.079:	0.082:	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:
Фоп:	317 :	318 :	318 :	318 :	318 :	318 :	319 :	320 :	324 :	331 :	337 :	343 :	349 :	349 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.062:	0.066:	0.069:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.069:	0.068:	0.066:	0.066:	0.067:	0.066:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:
Cc :	0.086:	0.086:	0.085:	0.085:	0.085:	0.083:	0.082:	0.079:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:
Фоп:	349 :	349 :	349 :	350 :	350 :	351 :	354 :	1 :	7 :	14 :	19 :	19 :	20 :	20 :	20 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.069:	0.068:	0.065:	0.063:	0.059:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.003:	0.008:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.063:	0.060:	0.057:	0.051:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.042:	0.039:
Cc :	0.078:	0.078:	0.078:	0.075:	0.072:	0.068:	0.062:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.053:	0.052:	0.050:	0.047:
Фоп:	20 :	21 :	23 :	27 :	30 :	32 :	37 :	41 :	41 :	41 :	41 :	42 :	43 :	44 :	48 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.055:	0.055:	0.054:	0.051:	0.049:	0.046:	0.042:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.035:	0.034:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.009:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.037:	0.036:	0.038:	0.040:
Cc :	0.044:	0.044:	0.045:	0.048:

Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1066.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0714856 доли ПДКмр|
| 0.0857827 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6112	Л1	0.1118	0.071413	99.9	99.9	0.639009297
			В сумме =	0.071413	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000072	0.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

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/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001001 6112 Л1		2.0			0.350	0.0680	20.0	19	1429	-5	1395		1.0	1.000	0 0.0306678

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 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	001001 6112	0.030668	Л1	5.476737	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.030668 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 5.476737 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)

ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1012613 доли ПДКмр|
| 0.2202523 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 0.74 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	001001 6112	Л1	0.0307	1.101261	100.0	100.0	35.9093666
		В сумме =		1.101261	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.1012613 долей ПДКмр
= 0.2202523 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 8) Ym = 1411.0 м
При опасном направлении ветра : 273 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0067794 доли ПДКмр|
| 0.0013559 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 2.00 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	001001 6112	Л1	0.0307	0.006779	100.0	100.0	0.221060798
		В сумме =		0.006779	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	69 :	70 :	72 :	77 :	81 :	86 :	90 :	90 :	90 :	90 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.060:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Cc :	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:	0.012:
Фоп:	90 :	90 :	91 :	91 :	92 :	95 :	99 :	102 :	105 :	109 :	113 :	113 :	113 :	113 :	113 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.060:	0.059:	0.057:	0.056:	0.053:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	113 :	114 :	114 :	115 :	117 :	120 :	122 :	125 :	130 :	134 :	134 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.041:
Cc :	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:	0.008:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:
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:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	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=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:
Cc :	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:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	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:	0.008:	0.008:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.043:	0.044:	0.046:	0.047:	0.050:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	253 :	254 :	257 :	259 :	261 :	266 :	270 :	270 :	270 :	270 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.053:	0.053:	0.054:	0.056:	0.059:	0.063:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:
Фоп:	271 :	271 :	272 :	274 :	277 :	281 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	285 :	286 :	288 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.071:	0.076:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.084:	0.087:	0.091:	0.095:
Cc :	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:
Фоп:	291 :	294 :	297 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	299 :	300 :	302 :	307 :	312 :	317 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.097:	0.098:	0.101:	0.108:	0.113:	0.116:	0.118:	0.118:	0.118:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:
Фоп:	317 :	318 :	318 :	318 :	318 :	318 :	319 :	320 :	324 :	331 :	337 :	343 :	349 :	349 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.117:	0.117:	0.117:	0.116:	0.116:	0.114:	0.112:	0.107:	0.104:	0.099:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.091:
Cc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Фоп:	349 :	349 :	349 :	349 :	350 :	351 :	354 :	0 :	7 :	13 :	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.091:	0.090:	0.088:	0.084:	0.081:	0.076:	0.070:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.061:	0.060:	0.057:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:
Фоп:	20 :	21 :	23 :	27 :	30 :	33 :	37 :	41 :	42 :	42 :	42 :	42 :	43 :	45 :	49 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.055:	0.054:	0.055:	0.055:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

```
Фоп:   52 :   55 :   59 :   64 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1066.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1175820 доли ПДКмр|
| 0.0235164 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6112	Л1	0.0307	0.117582	100.0	100.0	3.8340526
			В сумме =	0.117582	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 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~~
001001 6112	Л1	2.0		0.350	0.0680	20.0	19	1429	-5	1395		1.0	1.000	0	0.1390777

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 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

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 6112	0.139078	Л1	4.967372	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.139078 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.967372 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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     :004 Абайский район.
     Объект    :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 577,  Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=    74.5 м,  Y=  1411.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9988383 доли ПДКмр|
                                     |       0.9988383 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   273 град.
                        и скорости ветра  0.74 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 |001001 6112| Л1|     0.1391|   0.998838 | 100.0  | 100.0 |   7.1818566  |
|                        В сумме =   0.998838   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =  0.9988383 долей ПДКмр
                                        =  0.9988383 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =    74.5 м
     ( X-столбец 7, Y-строка 8)       Yм =  1411.0 м
 При опасном направлении ветра  :     273 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.74 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек:  748
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2161.5 м,  Y=  1981.7 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0061489 доли ПДКмр|
                                     |       0.0061489 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   255 град.
                        и скорости ветра  2.00 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 |001001 6112| Л1|     0.1391|   0.006149 | 100.0  | 100.0 | 0.044212062  |
|                        В сумме =   0.006149   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
```

Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Cc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	69 :	70 :	72 :	77 :	81 :	86 :	90 :	90 :	90 :	90 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.054:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Cc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.054:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Фоп:	90 :	90 :	91 :	91 :	92 :	95 :	99 :	102 :	105 :	109 :	113 :	113 :	113 :	113 :	113 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.053:	0.052:	0.051:	0.048:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Cc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.053:	0.052:	0.051:	0.048:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Фоп:	113 :	114 :	114 :	115 :	117 :	120 :	122 :	125 :	130 :	134 :	134 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.039:	0.037:
Cc :	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.039:	0.037:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc :	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:

x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:
Cc :	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.042:	0.043:	0.045:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
Cc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.042:	0.043:	0.045:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.048:	0.048:	0.049:	0.050:	0.054:	0.057:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:
Cc :	0.048:	0.048:	0.049:	0.050:	0.054:	0.057:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:
Фоп:	271 :	271 :	272 :	274 :	277 :	281 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	285 :	286 :	288 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.064:	0.069:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.076:	0.079:	0.083:	0.086:
Cc :	0.064:	0.069:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.076:	0.079:	0.083:	0.086:
Фоп:	291 :	294 :	297 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	299 :	300 :	302 :	307 :	312 :	317 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.088:	0.089:	0.092:	0.098:	0.102:	0.105:	0.107:	0.107:	0.107:
Cc :	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.088:	0.089:	0.092:	0.098:	0.102:	0.105:	0.107:	0.107:	0.107:
Фоп:	317 :	318 :	318 :	318 :	318 :	318 :	319 :	320 :	324 :	331 :	337 :	343 :	349 :	349 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.104:	0.101:	0.097:	0.094:	0.090:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Cc :	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.104:	0.101:	0.097:	0.094:	0.090:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Фоп:	349 :	349 :	349 :	349 :	350 :	351 :	354 :	0 :	7 :	13 :	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.083:	0.082:	0.080:	0.076:	0.073:	0.069:	0.063:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.054:	0.052:
Cc :	0.083:	0.082:	0.080:	0.076:	0.073:	0.069:	0.063:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.054:	0.052:
Фоп:	20 :	21 :	23 :	27 :	30 :	33 :	37 :	41 :	42 :	42 :	42 :	42 :	43 :	45 :	49 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:

```
----------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.049: 0.050: 0.050:
Cc : 0.050: 0.049: 0.050: 0.050:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1066.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1066462 доли ПДКмр|
| 0.1066462 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6112	Л1	0.1391	0.106646	100.0	100.0	0.766808748
			В сумме =	0.106646	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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~~
001001 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	39	1702				1.0	1.000	0 0.0160466
001001 0102	Т	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	-37	1644				1.0	1.000	0 0.0360000
001001 0103	Т	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	188	1727				1.0	1.000	0 0.0370000
001001 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-1	1676				1.0	1.000	0 0.0040000
001001 6110	Л1	2.0			0.600	0.8000	20.0	91	1617	63	1592		1.0	1.000	0 0.0011667
001001 6111	П1	2.0					20.0	19	1555	29	43	1	1.0	1.000	0 0.0022452
001001 6113	П1	2.0					20.0	-54	1505	33	26	2	1.0	1.000	0 0.0107141

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0101	0.016047	Т	1.247058	0.50	7.1
2	001001 0102	0.036000	Т	0.763921	0.50	14.3
3	001001 0103	0.037000	Т	1.321511	0.50	11.4
4	001001 0105	0.004000	Т	0.142866	0.50	11.4
5	001001 6110	0.001167	Л1	0.041669	0.50	11.4
6	001001 6111	0.002245	П1	0.080191	0.50	11.4
7	001001 6113	0.010714	П1	0.382671	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.107173 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.979887 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1966687 доли ПДКмр|
| 0.1966687 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.94 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0102	T	0.0360	0.149101	75.8	75.8	4.1417079
2	001001 0103	T	0.0370	0.019860	10.1	85.9	0.536768079
3	001001 0101	T	0.0160	0.018704	9.5	95.4	1.1656252
		В сумме =		0.187666	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.009002	4.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1966687 долей ПДКмр
= 0.1966687 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 7) Yм = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 69 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.94 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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 всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044723 доли ПДКмр|
| 0.0044723 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 1.65 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0103	T	0.0370	0.001961	43.9	43.9	0.053008854
2	001001 0102	T	0.0360	0.001287	28.8	72.6	0.035740327
3	001001 0101	T	0.0160	0.000511	11.4	84.1	0.031857204
4	001001 6113	П1	0.0107	0.000397	8.9	92.9	0.037085727
5	001001 0105	T	0.004000	0.000171	3.8	96.8	0.042665694
			В сумме =	0.004327	96.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000145	3.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.030:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.030:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc :	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:

Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.027:	0.027:	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:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	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=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.035:	0.037:	0.040:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.040:
Cc :	0.035:	0.037:	0.040:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.040:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.034:	0.030:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.038:	0.034:	0.030:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	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:	0.020:	0.020:
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:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	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:	0.021:
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:	0.021:

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:
Cc :	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 500.5 м, Y= 1899.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0440568 доли ПДКмр|
| 0.0440568 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 242 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0103	T	0.0370	0.028113	63.8	63.8	0.759802878
2	001001 0102	T	0.0360	0.008901	20.2	84.0	0.247257486
3	001001 0101	T	0.0160	0.004284	9.7	93.7	0.266941756
4	001001 0105	T	0.004000	0.001137	2.6	96.3	0.284213424
			В сумме =	0.042434	96.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.001622	3.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 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
001001 6103 П1		2.0					20.0	-199	1358	32	21	0	3.0	1.000	0 0.0073733
001001 6109 Л1		2.0		0.800	0.4000	20.0	144	1666	119	1640		3.0	1.000	0	0.0712000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 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
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 6103	0.007373	П1	1.580098	0.50	5.7
2	001001 6109	0.071200	Л1	15.258099	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.078573 г/с
Сумма См по всем источникам = 16.838198 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=   74.5 м, Y= 1612.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.1737331 доли ПДКмр|
                                     | 0.5868666 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   55 град.
                        и скорости ветра 3.24 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	001001 6109	Л1	0.0712	1.173733	100.0	100.0	16.4850159
Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 1.1737331 долей ПДКмр
                                        = 0.5868666 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм =   74.5 м
     (X-столбец 7, Y-строка 7)   Ym = 1612.0 м
 При опасном направлении ветра :   55 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 3.24 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
     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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027751 доли ПДКмр|
                                    | 0.0013875 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6109	Л1	0.0712	0.002626	94.6	94.6	0.036877934
2	001001 6103	П1	0.007373	0.000149	5.4	100.0	0.020255711
			В сумме =	0.002775	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(Ump) м/с

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

y=	1210	1210	1211	1212	1214	1218	1227	1247	1291	1331	1371	1411	1411	1411	1412
x=	-503	-503	-503	-503	-503	-504	-506	-510	-515	-518	-521	-524	-524	-524	-524
Qc :	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Cc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009

y=	1413	1414	1417	1423	1435	1456	1493	1521	1549	1580	1612	1612	1612	1612	1613
x=	-524	-524	-524	-523	-522	-520	-516	-510	-504	-481	-459	-459	-459	-459	-459
Qc :	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Cc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012

y=	1614	1616	1620	1627	1642	1670	1696	1722	1768	1813	1813	1813	1814	1815	1816
x=	-458	-458	-457	-456	-453	-446	-440	-433	-417	-401	-401	-401	-401	-400	-399
Qc :	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Cc :	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	0.013

y=	1820	1827	1840	1865	1887	1910	1910	1910	1911	1912	1915	1920	1930	1947	1975
x=	-397	-393	-385	-367	-347	-328	-327	-327	-327	-327	-326	-324	-319	-310	-288
Qc :	0.026	0.026	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Cc :	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014

y=	1995	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2019	2024	2033	2051	2067	2083	2083
x=	-254	-220	-219	-219	-219	-219	-218	-217	-214	-209	-199	-176	-151	-127	-126
Qc :	0.030	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 :	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016

y=	2084	2084	2084	2084	2085	2088	2092	2099	2107	2114	2123	2131	2140	2140	2140

x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc :	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:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.039:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.039:	0.037:
Cc :	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:
Cc :	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:	0.015:

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.017:

```
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
```

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.018:	0.019:	0.021:	0.020:
Cc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 476.5 м, Y= 1924.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0419708 доли ПДКмр|
| 0.0209854 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6109	Л1	0.0712	0.040845	97.3	97.3	0.573667407
			В сумме =	0.040845	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.001126	2.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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
001001 6101	П1	2.0					20.0	-75	1334	32	52	2	3.0	1.000	0 0.0024876
001001 6102	П1	2.0					20.0	-148	1354	27	28	2	3.0	1.000	0 0.4192540
001001 6103	П1	2.0					20.0	-199	1358	32	21	0	3.0	1.000	0 0.2350800
001001 6104	П1	2.0					20.0	103	1746	32	28	3	3.0	1.000	0 0.4100000
001001 6105	Л1	2.0		0.800	0.4000		20.0	262	1481	219	1483		3.0	1.000	0 0.0000710
001001 6109	Л1	2.0		0.800	0.4000		20.0	144	1666	119	1640		3.0	1.000	0 0.0816400
001001 6114	П1	2.0					20.0	-99	1453	33	24	3	3.0	1.000	0 0.0220214

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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	001001 6101	0.002488	П1	0.888477	0.50	5.7
2	001001 6102	0.419254	П1	149.742966	0.50	5.7
3	001001 6103	0.235080	П1	83.962402	0.50	5.7
4	001001 6104	0.410000	П1	146.437744	0.50	5.7
5	001001 6105	0.000071	Л1	0.025373	0.50	5.7
6	001001 6109	0.081640	Л1	29.158970	0.50	5.7
7	001001 6114	0.022021	П1	7.865293	0.50	5.7

Суммарный Mq = 1.170554 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 418.081238 долей ПДК

|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 1411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 11.5387592 доли ПДКмр| 3.4616279 мг/м3

Достигается при опасном направлении 201 град.
и скорости ветра 1.30 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6102	П1	0.4193	11.483544	99.5	99.5	27.3904228
			В сумме =	11.483544	99.5		
	Суммарный вклад остальных =		0.055215	0.5			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> Cм = 11.5387592 долей ПДКмр
= 3.4616279 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 8) Yм = 1411.0 м
При опасном направлении ветра : 201 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.

Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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 всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0499483 доли ПДКмр|
| 0.0149845 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6104	П1	0.4100	0.019457	39.0	39.0	0.047456101
2	001001 6102	П1	0.4193	0.015595	31.2	70.2	0.037198007
3	001001 6103	П1	0.2351	0.008903	17.8	88.0	0.037872262
4	001001 6109	Л1	0.0816	0.004882	9.8	97.8	0.059802894
			В сумме =	0.048838	97.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.001111	2.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0005 ГРЭС Топар_ограждение_1 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 10:33
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1968.5 м, Y= 2201.5 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.76422 доли ПДК |
| 0.22927 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0001	Т	106.3310	0.248664	32.5	32.5	0.002338588
2	000501 6024	П1	0.6265	0.152712	20.0	52.5	0.243754402
3	000501 6008	П1	0.7374	0.145408	19.0	71.5	0.197189957
4	000501 0002	Т	117.4130	0.119608	15.7	87.2	0.001018695
5	000501 6032	П1	0.1629	0.038481	5.0	92.2	0.236223310
6	000501 6030	П1	0.1102	0.026755	3.5	95.7	0.242785901
			В сумме =	0.731628	95.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.032591	4.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc	0.874:	0.874:	0.874:	0.874:	0.878:	0.882:	0.895:	0.919:	0.966:	0.992:	0.980:	0.939:	0.939:	0.939:	0.939:
Cc	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.263:	0.264:	0.268:	0.276:	0.290:	0.298:	0.294:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:
Фоп:	66 :	66 :	66 :	66 :	67 :	67 :	69 :	72 :	79 :	86 :	92 :	99 :	99 :	99 :	99 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.495:	0.494:	0.493:	0.487:	0.506:	0.490:	0.511:	0.521:	0.538:	0.555:	0.545:	0.527:	0.527:	0.527:	0.527:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	0.364:	0.365:	0.366:	0.372:	0.359:	0.377:	0.373:	0.390:	0.422:	0.434:	0.431:	0.410:	0.410:	0.409:	0.409:
Ки	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.007:	0.006:	0.004:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc	0.938:	0.936:	0.935:	0.930:	0.919:	0.897:	0.846:	0.811:	0.768:	0.760:	0.734:	0.734:	0.734:	0.733:	0.733:
Cc	0.281:	0.281:	0.281:	0.279:	0.276:	0.269:	0.254:	0.243:	0.231:	0.228:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:
Фоп:	99 :	99 :	100 :	101 :	103 :	106 :	112 :	116 :	120 :	126 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.527:	0.527:	0.525:	0.522:	0.515:	0.509:	0.481:	0.470:	0.452:	0.448:	0.432:	0.433:	0.433:	0.434:	0.435:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	0.408:	0.405:	0.408:	0.405:	0.401:	0.385:	0.362:	0.339:	0.314:	0.310:	0.300:	0.300:	0.299:	0.298:	0.297:
Ки	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc	0.731:	0.728:	0.717:	0.702:	0.673:	0.618:	0.574:	0.534:	0.474:	0.423:	0.423:	0.422:	0.422:	0.421:	0.420:
Cc	0.219:	0.218:	0.215:	0.211:	0.202:	0.186:	0.172:	0.160:	0.142:	0.127:	0.127:	0.127:	0.127:	0.126:	0.126:
Фоп:	132 :	132 :	132 :	133 :	135 :	138 :	141 :	144 :	149 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :	153 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.437:	0.441:	0.446:	0.437:	0.417:	0.393:	0.367:	0.339:	0.298:	0.269:	0.269:	0.269:	0.269:	0.270:	0.272:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	0.293:	0.285:	0.269:	0.264:	0.255:	0.224:	0.206:	0.194:	0.175:	0.152:	0.152:	0.151:	0.151:	0.149:	0.146:
Ки	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:
Ки	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc	0.415:	0.410:	0.399:	0.378:	0.362:	0.372:	0.372:	0.372:	0.372:	0.373:	0.373:	0.373:	0.375:	0.377:	0.391:
Cc	0.125:	0.123:	0.120:	0.113:	0.109:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.117:
Фоп:	154 :	154 :	156 :	158 :	161 :	111 :	111 :	111 :	111 :	112 :	112 :	113 :	114 :	116 :	121 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.261:	0.267:	0.253:	0.249:	0.236:	0.352:	0.352:	0.352:	0.353:	0.349:	0.351:	0.349:	0.351:	0.354:	0.362:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	0.153:	0.141:	0.144:	0.126:	0.123:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.024:	0.022:	0.024:	0.023:	0.023:	0.029:
Ки	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :
Ви	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.424:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.458:	0.459:	0.461:	0.463:	0.468:	0.478:	0.490:	0.497:	0.497:
Cc :	0.127:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.139:	0.140:	0.143:	0.147:	0.149:	0.149:
Фоп:	125 :	130 :	130 :	130 :	130 :	130 :	130 :	131 :	131 :	132 :	134 :	138 :	142 :	146 :	146 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.394:	0.422:	0.422:	0.422:	0.422:	0.423:	0.423:	0.420:	0.423:	0.425:	0.427:	0.433:	0.441:	0.445:	0.445:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.030:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.040:	0.037:	0.038:	0.041:	0.045:	0.049:	0.052:	0.052:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.497:	0.497:	0.497:	0.497:	0.501:	0.503:	0.510:	0.521:	0.535:	0.541:	0.551:	0.547:	0.532:	0.532:	0.532:
Cc :	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:	0.150:	0.151:	0.153:	0.156:	0.160:	0.162:	0.165:	0.164:	0.160:	0.160:	0.160:
Фоп:	146 :	146 :	146 :	147 :	147 :	148 :	149 :	153 :	156 :	160 :	165 :	170 :	176 :	176 :	176 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.446:	0.446:	0.446:	0.443:	0.447:	0.448:	0.456:	0.462:	0.475:	0.478:	0.488:	0.485:	0.476:	0.476:	0.476:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.052:	0.052:	0.051:	0.055:	0.054:	0.055:	0.054:	0.059:	0.060:	0.062:	0.063:	0.062:	0.056:	0.056:	0.056:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.533:	0.533:	0.534:	0.535:	0.536:	0.540:	0.547:	0.557:	0.567:	0.577:	0.621:	0.667:	0.668:	0.668:	0.668:
Cc :	0.160:	0.160:	0.160:	0.161:	0.161:	0.162:	0.164:	0.167:	0.170:	0.173:	0.186:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:
Фоп:	176 :	176 :	176 :	176 :	177 :	178 :	180 :	184 :	188 :	192 :	200 :	207 :	207 :	207 :	207 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.476:	0.476:	0.477:	0.477:	0.480:	0.484:	0.491:	0.503:	0.511:	0.514:	0.510:	0.494:	0.494:	0.494:	0.494:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.056:	0.055:	0.054:	0.051:	0.047:	0.042:	0.063:	0.107:	0.106:	0.106:	0.106:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.003:	0.007:	0.017:	0.028:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Ки :	:	:	:	:	:	:	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6109 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.668:	0.669:	0.672:	0.677:	0.684:	0.698:	0.702:	0.682:	0.633:	0.632:	0.631:	0.627:	0.621:	0.608:	0.585:
Cc :	0.200:	0.201:	0.202:	0.203:	0.205:	0.209:	0.211:	0.205:	0.190:	0.190:	0.189:	0.188:	0.186:	0.182:	0.176:
Фоп:	207 :	207 :	208 :	208 :	209 :	212 :	216 :	220 :	224 :	224 :	224 :	225 :	225 :	226 :	227 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.495:	0.496:	0.491:	0.496:	0.497:	0.497:	0.497:	0.489:	0.466:	0.465:	0.463:	0.480:	0.470:	0.472:	0.458:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.106:	0.105:	0.112:	0.110:	0.113:	0.120:	0.116:	0.101:	0.080:	0.081:	0.081:	0.070:	0.071:	0.062:	0.057:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.038:	0.037:	0.043:	0.041:	0.044:	0.055:	0.062:	0.064:	0.058:	0.058:	0.059:	0.054:	0.055:	0.051:	0.048:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.546:	0.488:	0.463:	0.446:	0.446:	0.446:	0.445:	0.444:	0.442:	0.439:	0.431:	0.417:	0.395:	0.377:	0.356:
Cc :	0.164:	0.146:	0.139:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.133:	0.133:	0.132:	0.129:	0.125:	0.119:	0.113:	0.107:
Фоп:	229 :	234 :	239 :	244 :	244 :	244 :	244 :	244 :	245 :	245 :	246 :	248 :	253 :	257 :	261 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.435:	0.429:	0.435:	0.433:	0.433:	0.432:	0.431:	0.429:	0.431:	0.426:	0.419:	0.406:	0.388:	0.368:	0.346:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.047:	0.022:	0.010:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.007:	0.009:	0.010:
Ки :	6102 :	6103 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :
Ви :	0.041:	0.020:	0.010:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.001:	:	:	:
Ки :	6103 :	6102 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	:	:	:	:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:

x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.356:	0.356:	0.356:	0.356:	0.356:	0.355:	0.353:	0.350:	0.343:	0.327:	0.316:	0.303:	0.290:	0.290:	0.290:
Cc :	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.105:	0.103:	0.098:	0.095:	0.091:	0.087:	0.087:	0.087:
Фоп:	261 :	261 :	261 :	262 :	262 :	262 :	263 :	264 :	267 :	272 :	277 :	280 :	284 :	284 :	284 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.346:	0.346:	0.346:	0.348:	0.348:	0.346:	0.345:	0.341:	0.334:	0.314:	0.304:	0.286:	0.272:	0.272:	0.272:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.007:	0.008:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.013:	0.011:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.290:	0.290:	0.290:	0.290:	0.290:	0.290:	0.289:	0.287:	0.285:	0.282:	0.277:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:
Cc :	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.085:	0.083:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:
Фоп:	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	286 :	287 :	290 :	293 :	296 :	300 :	305 :	305 :	305 :	305 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.271:	0.271:	0.270:	0.268:	0.272:	0.272:	0.268:	0.264:	0.261:	0.257:	0.242:	0.234:	0.234:	0.233:	0.232:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.018:	0.018:	0.021:	0.024:	0.025:	0.025:	0.035:	0.037:	0.037:	0.037:	0.039:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.274:	0.291:	0.308:	0.308:	0.308:	0.309:	0.309:	0.310:	0.310:	0.313:	0.317:
Cc :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.087:	0.092:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.095:
Фоп:	306 :	306 :	307 :	309 :	271 :	273 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	277 :	278 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.236:	0.233:	0.232:	0.231:	0.180:	0.192:	0.204:	0.204:	0.204:	0.204:	0.205:	0.205:	0.206:	0.207:	0.210:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.034:	0.038:	0.038:	0.040:	0.089:	0.095:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:	0.101:	0.103:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	:	:	:	:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	:	:	:	:	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.328:	0.349:	0.371:	0.371:	0.371:	0.372:	0.372:	0.373:	0.374:	0.376:	0.381:	0.392:	0.416:	0.446:	0.478:
Cc :	0.099:	0.105:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.114:	0.118:	0.125:	0.134:	0.143:
Фоп:	281 :	283 :	285 :	285 :	285 :	285 :	285 :	285 :	285 :	285 :	286 :	288 :	291 :	295 :	298 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.219:	0.233:	0.249:	0.249:	0.249:	0.249:	0.250:	0.250:	0.251:	0.251:	0.255:	0.264:	0.280:	0.304:	0.323:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.106:	0.112:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.119:	0.119:	0.120:	0.121:	0.123:	0.125:	0.133:	0.139:	0.152:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	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:
Ки :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.478:	0.478:	0.478:	0.478:	0.480:	0.484:	0.490:	0.502:	0.529:	0.596:	0.655:	0.717:	0.777:	0.777:	0.777:
Cc :	0.143:	0.143:	0.143:	0.144:	0.144:	0.145:	0.147:	0.151:	0.159:	0.179:	0.197:	0.215:	0.233:	0.233:	0.233:
Фоп:	298 :	298 :	298 :	298 :	299 :	299 :	299 :	300 :	302 :	307 :	311 :	316 :	321 :	321 :	321 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.323:	0.323:	0.323:	0.323:	0.330:	0.331:	0.332:	0.341:	0.359:	0.409:	0.454:	0.514:	0.566:	0.566:	0.565:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.152:	0.152:	0.152:	0.153:	0.147:	0.150:	0.155:	0.159:	0.167:	0.184:	0.198:	0.201:	0.209:	0.209:	0.210:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:

Qc	0.777	0.777	0.777	0.774	0.776	0.775	0.781	0.807	0.850	0.873	0.869	0.869	0.871	0.872	0.873
Cc	0.233	0.233	0.233	0.232	0.233	0.232	0.234	0.242	0.255	0.262	0.261	0.261	0.261	0.262	0.262
Фоп	321	321	321	321	322	323	326	333	340	347	354	355	355	355	355
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.565	0.563	0.559	0.550	0.560	0.553	0.567	0.607	0.653	0.669	0.651	0.684	0.681	0.676	0.664
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.211	0.212	0.216	0.223	0.214	0.220	0.212	0.198	0.193	0.199	0.213	0.178	0.183	0.189	0.202
Ки	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.007	0.006
Ки	6101	6101	6101	6101	6101	6101	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114

y=	1021	1021	1022	1023	1025	1026	1029	1033	1033	1034	1034	1036	1038	1044	1057
x=	-135	-143	-159	-188	-215	-242	-285	-328	-329	-330	-333	-338	-347	-365	-396
Qc	0.875	0.877	0.881	0.881	0.876	0.872	0.880	0.882	0.883	0.884	0.883	0.886	0.886	0.887	0.872
Cc	0.262	0.263	0.264	0.264	0.263	0.262	0.264	0.265	0.265	0.265	0.265	0.266	0.266	0.266	0.262
Фоп	356	357	0	5	10	14	22	28	28	28	28	29	31	33	37
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.677	0.665	0.678	0.668	0.670	0.634	0.617	0.555	0.550	0.544	0.531	0.534	0.538	0.504	0.450
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.191	0.205	0.194	0.200	0.185	0.206	0.172	0.195	0.202	0.209	0.224	0.217	0.201	0.233	0.271
Ки	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103
Ви	0.007	0.007	0.009	0.011	0.014	0.017	0.068	0.105	0.104	0.103	0.102	0.108	0.117	0.118	0.115
Ки	6114	6114	6114	6114	6114	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104

y=	1074	1091	1131	1170
x=	-421	-445	-464	-483
Qc	0.860	0.829	0.848	0.863
Cc	0.258	0.249	0.254	0.259
Фоп	41	46	52	59
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.428	0.443	0.456	0.484
Ки	6102	6102	6102	6102
Ви	0.290	0.278	0.323	0.346
Ки	6103	6103	6103	6103
Ви	0.102	0.067	0.032	0.013
Ки	6104	6104	6104	6109

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -518.3 м, Y= 1331.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9924077 доли ПДКмр|
| 0.2977223 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6102	П1	0.4193	0.554647	55.9	55.9	1.3229389
2	001001 6103	П1	0.2351	0.433687	43.7	99.6	1.8448466
			В сумме =	0.988334	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.004074	0.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

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
001001 6109	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	144	1666	119	1640	3.0	1.000	0		0.0136000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 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

Номер	Код	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001001 6109	0.013600	Л1	36.430859	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.013600 г/с
Сумма См по всем источникам = 36.430859 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.8024533 доли ПДКмр | 0.1120981 мг/м3

Достигается при опасном направлении 55 град.
и скорости ветра 3.24 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001001 6109	Л1	0.0136	2.802453	100.0	100.0	206.0627441
			В сумме =	2.802453	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.8024533 долей ПДКмр
= 0.1120981 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Yм = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 55 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.24 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2127.6 м, Y= 2122.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0062818 доли ПДКмр|
| 0.0002513 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6109	Л1	0.0136	0.006282	100.0	100.0	0.461896062
			В сумме =	0.006282	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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|

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.039:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.045:	0.046:	0.048:	0.051:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
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:
Фоп:	70 :	70 :	70 :	71 :	72 :	73 :	76 :	78 :	81 :	83 :	86 :	86 :	86 :	86 :	86 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.057:	0.058:	0.059:	0.059:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
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:
Фоп:	86 :	86 :	87 :	87 :	89 :	92 :	94 :	97 :	102 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :	107 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.062:	0.062:	0.063:	0.065:	0.066:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:
Cc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	108 :	108 :	110 :	113 :	116 :	119 :	119 :	119 :	119 :	120 :	120 :	120 :	122 :	124 :	128 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.071:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:
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:
Фоп:	132 :	136 :	136 :	136 :	136 :	136 :	136 :	136 :	137 :	137 :	139 :	142 :	146 :	149 :	149 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.076:	0.077:	0.078:	0.078:	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:
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:
Фоп:	149 :	149 :	149 :	149 :	150 :	150 :	152 :	154 :	157 :	160 :	165 :	169 :	173 :	173 :	173 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.080:	0.082:	0.084:	0.085:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	173 :	173 :	173 :	174 :	174 :	175 :	177 :	180 :	183 :	186 :	192 :	198 :	198 :	198 :	198 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:	0.090:	0.092:	0.095:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.095:
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:
Фоп:	198 :	198 :	199 :	199 :	200 :	202 :	207 :	211 :	215 :	215 :	215 :	215 :	215 :	216 :	217 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.094:	0.092:	0.095:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.095:	0.093:	0.092:	0.089:
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:
Фоп:	219 :	223 :	228 :	232 :	232 :	232 :	232 :	232 :	232 :	233 :	234 :	236 :	241 :	245 :	250 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.087:	0.086:	0.083:	0.080:	0.080:	0.080:
Cc :	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:
Фоп:	250 :	250 :	250 :	250 :	250 :	250 :	251 :	252 :	255 :	262 :	266 :	271 :	275 :	275 :	275 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:

Qc	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.080	0.080	0.078	0.076	0.076	0.076	0.075
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
Фоп	275	275	275	275	276	277	278	282	285	288	294	299	299	299	299
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1407	1402	1394	1377	1346	1320	1293	1293	1292	1292	1291	1289	1285	1277	1264
x=	563	561	556	546	525	501	477	476	476	476	476	475	473	470	463
Qc	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.074	0.074	0.074	0.073	0.071
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
Фоп	300	300	301	304	308	312	316	316	316	316	316	317	317	318	320
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1242	1226	1210	1210	1210	1210	1209	1208	1207	1203	1197	1184	1160	1140	1119
x=	446	421	395	395	395	395	395	394	392	389	383	370	341	308	276
Qc	0.070	0.071	0.071	0.071	0.071	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.069	0.068	0.066	0.064	0.062
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
Фоп	323	326	329	329	329	329	329	329	330	330	331	333	337	341	345
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1119	1119	1119	1119	1118	1117	1115	1111	1104	1090	1082	1074	1066	1066	1066
x=	275	275	275	274	273	270	265	255	233	185	148	112	75	74	74
Qc	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.060	0.059	0.058	0.056	0.056	0.056
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
Фоп	345	345	345	345	345	345	346	347	350	355	358	2	6	6	6
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1066	1065	1065	1064	1061	1057	1049	1037	1031	1026	1021	1021	1021	1021	1021
x=	74	74	73	71	68	61	45	4	-39	-83	-127	-127	-128	-129	-131
Qc	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.054	0.052	0.050	0.048	0.045	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
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
Фоп	6	6	6	6	6	7	8	12	15	19	22	22	22	22	23
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1021	1021	1022	1023	1025	1026	1029	1033	1033	1034	1034	1036	1038	1044	1057
x=	-135	-143	-159	-188	-215	-242	-285	-328	-329	-330	-333	-338	-347	-365	-396
Qc	0.043	0.042	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.033
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y=	1074	1091	1131	1170
x=	-421	-445	-464	-483
Qc	0.033	0.032	0.033	0.034
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 476.5 м, Y= 1924.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0975235 доли ПДКмр|
| 0.0039009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 232 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6109	Л1	0.0136	0.097523	100.0	100.0	7.1708431
		В сумме =		0.097523	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

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~~
001001 6110 Л1	2.0			0.600	0.8000	20.0	91	1617	63	1592	3.0	1.000	0		0.4600000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001001 6110	0.460000	Л1	492.888062	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.460000 г/с
Сумма См по всем источникам = 492.888062 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 122.5214233 доли ПДКмр| 12.2521425 мг/м3

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6110	Л1	0.4600	122.521423	100.0	100.0	266.3509216
			В сумме =	122.521423	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =122.5214233 долей ПДКмр
                                       = 12.2521425 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм =   74.5 м
     (X-столбец 7, Y-строка 7)   Ym = 1612.0 м
 При опасном направлении ветра :   191 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 2138.9 м, Y= 2075.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0804578 доли ПДКмр|
                                     | 0.0080458 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   257 град.
                        и скорости ветра 7.00 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	001001 6110	Л1	0.4600	0.080458	100.0	100.0	0.174908251
			В сумме =	0.080458	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0005 ГРЭС Топар_ограждение_1 очередь_СМР_сущ.положение.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2021 без учета мероприятий   Расчет проводился 29.11.2021 10:33
     Примесь   :2936 - Пыль древесная (1039*)
                ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
     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 9.0(Ump) м/с
     Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -511.1 м, Y= 1327.8 м, Z= 3.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.71816 доли ПДК |
                                     | 0.07182 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   65 град.
                        и скорости ветра 9.00 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

					FullRez_1 очередь		
1	000501 6055	Л1	0.1940	0.267328	37.2	37.2	1.3779792
2	000501 0004	Т	0.8800	0.248575	34.6	71.8	0.282471180
3	000501 6056	Л1	0.1180	0.202257	28.2	100.0	1.7140460
		В сумме =	0.718160	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(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

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.556:	0.556:	0.557:	0.558:	0.559:	0.560:	0.566:	0.575:	0.602:	0.626:	0.649:	0.669:	0.669:	0.669:	0.669:
Cc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.058:	0.060:	0.063:	0.065:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Фоп:	56 :	56 :	56 :	56 :	56 :	56 :	57 :	59 :	62 :	65 :	69 :	72 :	72 :	72 :	72 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.669:	0.669:	0.672:	0.677:	0.685:	0.700:	0.724:	0.748:	0.767:	0.829:	0.896:	0.896:	0.896:	0.896:	0.897:
Cc :	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.070:	0.072:	0.075:	0.077:	0.083:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:
Фоп:	72 :	72 :	73 :	73 :	74 :	76 :	79 :	82 :	85 :	88 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.897:	0.898:	0.898:	0.901:	0.910:	0.921:	0.929:	0.933:	0.940:	0.933:	0.933:	0.933:	0.934:	0.935:	0.936:
Cc :	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.092:	0.093:	0.093:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:
Фоп:	91 :	91 :	92 :	92 :	94 :	97 :	100 :	103 :	108 :	114 :	114 :	114 :	114 :	114 :	114 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.935:	0.939:	0.946:	0.955:	0.972:	0.984:	0.984:	0.984:	0.982:	0.980:	0.977:	0.972:	0.962:	0.946:	0.935:
Cc :	0.094:	0.094:	0.095:	0.096:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:	0.096:	0.095:	0.093:
Фоп:	114 :	115 :	117 :	120 :	124 :	127 :	127 :	127 :	127 :	127 :	128 :	128 :	129 :	131 :	135 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.966:	0.988:	0.988:	0.988:	0.988:	0.987:	0.986:	0.983:	0.984:	0.979:	0.973:	0.959:	0.952:	0.939:	0.939:
Cc :	0.097:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:	0.096:	0.095:	0.094:	0.094:
Фоп:	140 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	144 :	145 :	146 :	147 :	150 :	154 :	157 :	157 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:

Qc :	0.939:	0.939:	0.939:	0.938:	0.937:	0.939:	0.937:	0.941:	0.940:	0.934:	0.930:	0.917:	0.896:	0.896:	0.896:
Cc :	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.092:	0.090:	0.090:	0.090:
Фоп:	157 :	157 :	157 :	157 :	158 :	158 :	159 :	162 :	165 :	168 :	172 :	176 :	180 :	180 :	180 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.896:	0.897:	0.898:	0.899:	0.898:	0.904:	0.911:	0.922:	0.930:	0.933:	0.939:	0.928:	0.928:	0.928:	0.928:
Cc :	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.092:	0.093:	0.093:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:
Фоп:	180 :	180 :	180 :	180 :	180 :	181 :	183 :	186 :	189 :	192 :	197 :	202 :	202 :	202 :	202 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.928:	0.928:	0.928:	0.932:	0.935:	0.941:	0.952:	0.974:	0.985:	0.985:	0.985:	0.984:	0.981:	0.975:	0.966:
Cc :	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.095:	0.097:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:
Фоп:	202 :	202 :	203 :	203 :	204 :	206 :	210 :	213 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	218 :	219 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.951:	0.942:	0.965:	0.982:	0.982:	0.981:	0.980:	0.980:	0.981:	0.978:	0.974:	0.967:	0.952:	0.944:	0.927:
Cc :	0.095:	0.094:	0.096:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:	0.097:	0.095:	0.094:	0.093:
Фоп:	221 :	224 :	228 :	231 :	231 :	231 :	231 :	232 :	232 :	232 :	233 :	235 :	239 :	243 :	247 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.927:	0.928:	0.928:	0.928:	0.929:	0.928:	0.930:	0.931:	0.932:	0.931:	0.928:	0.915:	0.896:	0.896:	0.896:
Cc :	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.092:	0.090:	0.090:	0.090:
Фоп:	247 :	247 :	247 :	247 :	247 :	247 :	248 :	249 :	252 :	257 :	261 :	265 :	269 :	269 :	269 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.896:	0.896:	0.895:	0.896:	0.900:	0.903:	0.909:	0.918:	0.927:	0.930:	0.932:	0.923:	0.923:	0.923:	0.925:
Cc :	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.092:	0.093:	0.093:	0.093:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:
Фоп:	269 :	269 :	269 :	270 :	270 :	271 :	272 :	275 :	278 :	281 :	286 :	292 :	292 :	292 :	292 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.925:	0.926:	0.930:	0.936:	0.950:	0.971:	0.984:	0.984:	0.984:	0.983:	0.981:	0.977:	0.975:	0.967:	0.954:
Cc :	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.095:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:	0.095:
Фоп:	292 :	293 :	294 :	296 :	300 :	304 :	308 :	308 :	308 :	308 :	308 :	308 :	309 :	310 :	311 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.945:	0.967:	0.983:	0.982:	0.982:	0.982:	0.981:	0.980:	0.978:	0.978:	0.973:	0.964:	0.948:	0.939:	0.924:
Cc :	0.094:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:	0.097:	0.096:	0.095:	0.094:	0.092:
Фоп:	315 :	318 :	321 :	321 :	321 :	321 :	321 :	321 :	322 :	322 :	323 :	325 :	329 :	334 :	338 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.925:	0.924:	0.926:	0.926:	0.925:	0.922:	0.918:	0.906:	0.886:	0.886:	0.886:
Cc :	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.093:	0.092:	0.093:	0.093:	0.092:	0.092:	0.092:	0.091:	0.089:	0.089:	0.089:
Фоп:	338 :	338 :	338 :	338 :	338 :	338 :	339 :	340 :	343 :	348 :	352 :	356 :	0 :	0 :	0 :

```
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1066:  1065:  1065:  1064:  1061:  1057:  1049:  1037:  1031:  1026:  1021:  1021:  1021:  1021:  1021:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     74:    74:    73:    71:    68:    61:    45:     4:   -39:   -83:  -127:  -127:  -128:  -129:  -131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.885: 0.884: 0.881: 0.877: 0.873: 0.858: 0.835: 0.794: 0.763: 0.729: 0.694: 0.694: 0.693: 0.691: 0.690:
Cc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.086: 0.084: 0.079: 0.076: 0.073: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Фоп:    0 :    0 :    0 :    1 :    1 :    2 :    3 :    7 :   11 :   15 :   19 :   19 :   19 :   19 :   20 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1021:  1021:  1022:  1023:  1025:  1026:  1029:  1033:  1033:  1034:  1034:  1036:  1038:  1044:  1057:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -135:  -143:  -159:  -188:  -215:  -242:  -285:  -328:  -329:  -330:  -333:  -338:  -347:  -365:  -396:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.689: 0.683: 0.675: 0.653: 0.636: 0.618: 0.588: 0.557: 0.556: 0.554: 0.554: 0.552: 0.547: 0.539: 0.526:
Cc : 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053:
Фоп:   20 :   21 :   22 :   25 :   27 :   29 :   32 :   35 :   35 :   35 :   36 :   36 :   37 :   38 :   41 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   1074:  1091:  1131:  1170:
----------:------:------:------:
 x=   -421:  -445:  -464:  -483:
----------:------:------:------:
Qc : 0.522: 0.514: 0.532: 0.546:
Cc : 0.052: 0.051: 0.053: 0.055:
Фоп:   43 :   45 :   49 :   52 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -219.5 м,  Y=  2014.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9879174 доли ПДКмр|
                                     |       0.0987917 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   144 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 |001001 6110| Л1|     0.4600|   0.987917 | 100.0  | 100.0 |   2.1476464  |
|                        В сумме =   0.987917   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023 (СП)           Расчет проводился 21.08.2022
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

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

_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
001001 0101 Т     2.4        0.10  1.34  0.0105 120.0       39     1702                      1.0 1.000 0 0.0014248
001001 0102 Т     2.5        0.12 0.510  0.0058  20.0      -37     1644                      1.0 1.000 0 0.0824000
001001 0103 Т     1.5        0.15  1.81  0.0320  20.0      188     1727                      1.0 1.000 0 0.0846889
001001 0104 Т     1.5        0.10 0.770  0.0060  20.0      158     1693                      1.0 1.000 0 0.0224000
001001 0105 Т     1.5        0.10 0.510  0.0040  20.0       -1     1676                      1.0 1.000 0 0.0091556
001001 6105 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0      262     1481      219     1483    1.0 1.000 0 0.0014331
001001 6106 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0      127     1477       86     1478    1.0 1.000 0 0.0142444
001001 6110 Л1    2.0             0.600  0.8000  20.0       91     1617       63     1592    1.0 1.000 0 0.0001333
001001 6115 П1    2.0                            20.0     -302     1357       55       20  21 1.0 1.000 0 0.0377644
          --------- Примесь 0330--------
001001 0101 Т     2.4        0.10  1.34  0.0105 120.0       39     1702                      1.0 1.000 0 0.0032663
001001 0102 Т     2.5        0.12 0.510  0.0058  20.0      -37     1644                      1.0 1.000 0 0.0110000
001001 0103 Т     1.5        0.15  1.81  0.0320  20.0      188     1727                      1.0 1.000 0 0.0113056
001001 0104 Т     1.5        0.10 0.770  0.0060  20.0      158     1693                      1.0 1.000 0 0.0014000
001001 0105 Т     1.5        0.10 0.510  0.0040  20.0       -1     1676                      1.0 1.000 0 0.0012222
001001 6110 Л1    2.0             0.600  0.8000  20.0       91     1617       63     1592    1.0 1.000 0 0.0001000
001001 6115 П1    2.0                            20.0     -302     1357       55       20  21 1.0 1.000 0 0.0066450
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cм - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Mq	Тип	Cм	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0101	0.013657	T	1.061336	0.50	7.1
2	001001 0102	0.434000	T	9.209488	0.50	14.3
3	001001 0103	0.446056	T	15.931552	0.50	11.4
4	001001 0104	0.114800	T	4.100257	0.50	11.4
5	001001 0105	0.048222	T	1.722329	0.50	11.4
6	001001 6105	0.007165	Л1	0.255923	0.50	11.4
7	001001 6106	0.071222	Л1	2.543809	0.50	11.4
8	001001 6110	0.000867	Л1	0.030956	0.50	11.4
9	001001 6115	0.202112	П1	7.218745	0.50	11.4

Суммарный Mq = 1.338101 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 42.074394 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.2342656 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 0.98 м/с
Всего источников: 9. 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	001001 0102	T	0.4340	1.806450	80.9	80.9	4.1623282
2	001001 0103	T	0.4461	0.239769	10.7	91.6	0.537531018
3	001001 0105	T	0.0482	0.101600	4.5	96.1	2.1069126
			В сумме =	2.147819	96.1		
	Суммарный вклад остальных =		0.086446		3.9		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.2342656
Достигается в точке с координатами: Хм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 7) Ym = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 70 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.98 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0561201 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 1.65 м/с
Всего источников: 9. 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	001001 0103	T	0.4461	0.023645	42.1	42.1	0.053008795
2	001001 0102	T	0.4340	0.015511	27.6	69.8	0.035740327
3	001001 0104	T	0.1148	0.005860	10.4	80.2	0.051048867
4	001001 6115	П1	0.2021	0.005402	9.6	89.8	0.026727643
5	001001 6106	Л1	0.0712	0.002857	5.1	94.9	0.040113606
6	001001 0105	T	0.0482	0.002057	3.7	98.6	0.042665694
			В сумме =	0.055333	98.6		
	Суммарный вклад остальных =		0.000787		1.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0005 ГРЭС Топар_ограждение_1 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 10:33
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -730.2 м, Y= 2524.9 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.99810 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6004	П1	4.2250	0.458414	45.9	45.9	0.108500242
2	000501 6022	П1	2.1500	0.152208	15.2	61.2	0.070794478
3	000501 0001	Т	944.5700	0.133455	13.4	74.5	0.000141287
4	000501 0002	Т	1912.1100	0.126548	12.7	87.2	0.000066182
5	000501 6003	П1	1.1473	0.116413	11.7	98.9	0.101466753
			В сумме =	0.987038	98.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.011064	1.1		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc	0.423:	0.423:	0.422:	0.422:	0.421:	0.417:	0.406:	0.371:	0.357:	0.325:	0.302:	0.278:	0.278:	0.278:	0.278:
Фоп	52 :	52 :	52 :	53 :	53 :	54 :	56 :	60 :	65 :	71 :	94 :	104 :	104 :	104 :	104 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.69 :	0.60 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.253:	0.253:	0.252:	0.260:	0.257:	0.260:	0.266:	0.271:	0.177:	0.155:	0.301:	0.278:	0.278:	0.278:	0.278:
Ки	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви	0.072:	0.073:	0.073:	0.069:	0.069:	0.070:	0.067:	0.052:	0.069:	0.063:	0.001:	:	:	:	:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	6106 :	:	:	:	:
Ви	0.068:	0.068:	0.068:	0.063:	0.065:	0.058:	0.045:	0.024:	0.066:	0.062:	:	:	:	:	:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	:	:	:	:	:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc	0.277:	0.277:	0.275:	0.272:	0.274:	0.283:	0.298:	0.309:	0.317:	0.338:	0.354:	0.354:	0.354:	0.354:	0.355:
Фоп	104 :	105 :	105 :	107 :	67 :	69 :	72 :	75 :	77 :	80 :	84 :	84 :	84 :	84 :	84 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.277:	0.277:	0.275:	0.272:	0.149:	0.154:	0.162:	0.170:	0.173:	0.187:	0.208:	0.208:	0.208:	0.208:	0.207:
Ки	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	:	:	:	:	0.084:	0.087:	0.090:	0.091:	0.094:	0.097:	0.088:	0.088:	0.089:	0.089:	0.089:
Ки	:	:	:	:	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	:	:	:	:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.027:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки	:	:	:	:	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc	0.355:	0.354:	0.352:	0.351:	0.346:	0.332:	0.315:	0.298:	0.295:	0.289:	0.289:	0.289:	0.289:	0.289:	0.289:
Фоп	84 :	84 :	84 :	85 :	87 :	91 :	95 :	99 :	102 :	108 :	108 :	108 :	108 :	108 :	108 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.69 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Ви	0.206:	0.203:	0.197:	0.198:	0.201:	0.206:	0.214:	0.218:	0.136:	0.132:	0.132:	0.132:	0.131:	0.131:	0.130:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.090:	0.092:	0.096:	0.092:	0.085:	0.068:	0.049:	0.032:	0.095:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.029:	0.025:	0.023:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0105 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc	0.289:	0.288:	0.287:	0.286:	0.284:	0.282:	0.282:	0.282:	0.281:	0.281:	0.280:	0.278:	0.275:	0.271:	0.264:
Фоп	109 :	110 :	112 :	115 :	119 :	122 :	122 :	122 :	122 :	123 :	123 :	124 :	125 :	127 :	131 :
Uоп	0.67 :	0.66 :	0.66 :	0.64 :	0.63 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.60 :	0.59 :
Ви	0.132:	0.131:	0.131:	0.126:	0.126:	0.121:	0.121:	0.120:	0.120:	0.123:	0.121:	0.121:	0.118:	0.113:	0.106:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.092:	0.092:	0.091:	0.093:	0.090:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.090:	0.091:	0.089:	0.090:	0.090:	0.091:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc	0.264:	0.263:	0.263:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.261:	0.261:	0.259:	0.256:	0.254:	0.253:	0.253:
Фоп	135 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	141 :	141 :	142 :	145 :	149 :	152 :	152 :
Uоп	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :
Ви	0.101:	0.098:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.100:	0.098:	0.097:	0.101:	0.104:	0.103:	0.107:	0.107:
Ки	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.092:	0.093:	0.093:	0.088:	0.083:	0.082:	0.077:	0.077:
Ки	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc	0.253:	0.253:	0.253:	0.253:	0.253:	0.253:	0.254:	0.260:	0.268:	0.275:	0.285:	0.293:	0.299:	0.299:	0.299:
Фоп	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :	153 :	154 :	145 :	148 :	151 :	156 :	160 :	165 :	165 :	165 :
Uоп	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.54 :	0.55 :	0.55 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.110:	0.109:	0.112:	0.219:	0.225:	0.231:	0.238:	0.249:	0.252:	0.252:	0.252:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.077:	0.076:	0.076:	0.075:	0.074:	0.075:	0.072:	0.040:	0.042:	0.042:	0.046:	0.042:	0.044:	0.044:	0.043:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc	0.299:	0.300:	0.301:	0.302:	0.303:	0.308:	0.316:	0.331:	0.345:	0.359:	0.382:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:
Фоп	166 :	166 :	166 :	166 :	166 :	167 :	169 :	173 :	176 :	180 :	187 :	194 :	194 :	194 :	194 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.246:	0.247:	0.248:	0.251:	0.255:	0.258:	0.263:	0.271:	0.285:	0.292:	0.306:	0.314:	0.314:	0.314:	0.315:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:	0.045:	0.046:	0.048:	0.053:	0.052:	0.056:	0.060:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.006:	0.009:	0.015:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc	0.396:	0.396:	0.397:	0.400:	0.403:	0.412:	0.427:	0.443:	0.456:	0.456:	0.455:	0.456:	0.455:	0.454:	0.452:
Фоп	194 :	194 :	195 :	195 :	197 :	199 :	204 :	209 :	214 :	214 :	214 :	215 :	215 :	216 :	218 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.315:	0.316:	0.313:	0.318:	0.317:	0.327:	0.339:	0.352:	0.361:	0.361:	0.361:	0.358:	0.359:	0.356:	0.349:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.062:	0.061:	0.064:	0.062:	0.066:	0.066:	0.069:	0.073:	0.075:	0.075:	0.075:	0.076:	0.075:	0.075:	0.074:

Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.015	0.011	0.011	0.011	0.009	0.009	0.008	0.013
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	0102	

y=	1999	1981	1952	1924	1924	1924	1923	1923	1921	1918	1912	1900	1873	1843	1813
x=	415	441	459	477	477	477	477	478	480	483	489	501	523	542	561
Qc	0.454	0.472	0.512	0.544	0.544	0.544	0.544	0.545	0.546	0.546	0.545	0.542	0.533	0.517	0.487
Фоп	221	226	231	236	236	237	237	237	237	238	239	241	246	251	256
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.340	0.336	0.348	0.355	0.355	0.347	0.348	0.350	0.352	0.348	0.348	0.343	0.330	0.317	0.301
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	
Ви	0.072	0.070	0.071	0.081	0.080	0.093	0.092	0.091	0.088	0.095	0.095	0.098	0.110	0.113	0.105
Ки	0104	0104	0104	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	
Ви	0.021	0.038	0.058	0.071	0.071	0.066	0.067	0.067	0.069	0.067	0.067	0.068	0.065	0.064	0.061
Ки	0102	0102	0102	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	

y=	1813	1813	1812	1812	1810	1808	1802	1792	1769	1722	1685	1649	1612	1612	1612
x=	561	562	562	562	562	563	565	569	576	589	597	605	613	613	613
Qc	0.487	0.487	0.487	0.486	0.485	0.483	0.479	0.472	0.452	0.404	0.368	0.335	0.305	0.305	0.305
Фоп	256	256	256	256	256	257	257	259	262	269	274	279	283	283	283
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.300	0.300	0.299	0.298	0.296	0.301	0.291	0.293	0.282	0.269	0.257	0.246	0.224	0.224	0.224
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	
Ви	0.105	0.105	0.105	0.105	0.106	0.102	0.105	0.098	0.090	0.061	0.054	0.051	0.050	0.050	0.050
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0104	0104	0104	0104	
Ви	0.061	0.061	0.061	0.061	0.062	0.059	0.063	0.060	0.061	0.057	0.043	0.027	0.021	0.021	0.021
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0102	0102	0102	0102	

y=	1612	1611	1610	1608	1605	1597	1583	1555	1529	1503	1457	1411	1411	1410	1409
x=	613	613	613	612	612	610	608	602	597	591	578	565	565	565	564
Qc	0.304	0.304	0.304	0.303	0.302	0.298	0.293	0.282	0.274	0.268	0.257	0.247	0.247	0.247	0.247
Фоп	283	283	284	284	284	285	287	291	289	292	297	301	302	302	302
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.64	0.64	0.62	0.61	0.62	0.62	0.61
Ви	0.223	0.222	0.233	0.231	0.224	0.224	0.224	0.224	0.142	0.139	0.131	0.121	0.124	0.124	0.123
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	
Ви	0.050	0.051	0.046	0.048	0.050	0.049	0.048	0.045	0.066	0.065	0.064	0.064	0.062	0.062	0.062
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0102	0102	0102	0102	0102	0102	
Ви	0.021	0.021	0.016	0.017	0.019	0.017	0.013	0.007	0.038	0.038	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0104	0104	0104	0104	0104	0104	

y=	1407	1402	1394	1377	1346	1320	1293	1293	1292	1292	1291	1289	1285	1277	1264
x=	563	561	556	546	525	501	477	476	476	476	476	475	473	470	463
Qc	0.247	0.246	0.245	0.243	0.239	0.237	0.235	0.235	0.235	0.235	0.235	0.234	0.233	0.232	0.230
Фоп	302	303	304	305	309	313	317	317	317	317	317	317	317	318	319
Uоп	0.61	0.61	0.61	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59
Ви	0.122	0.123	0.122	0.117	0.114	0.112	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.109	0.107	0.106	0.103
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	
Ви	0.063	0.061	0.061	0.063	0.062	0.061	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.061	0.062	0.061	0.062
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	
Ви	0.035	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.032	0.031
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	

y=	1242	1226	1210	1210	1210	1210	1209	1208	1207	1203	1197	1184	1160	1140	1119
x=	446	421	395	395	395	395	395	394	392	389	383	370	341	308	276
Qc	0.227	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.228	0.227	0.227	0.225	0.223	0.222	0.220
Фоп	322	325	328	328	328	328	328	328	328	329	330	331	335	338	342
Uоп	0.60	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.61
Ви	0.101	0.101	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.098	0.099	0.099	0.095	0.094	0.090	0.089
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	
Ви	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.061	0.061	0.061	0.062	0.060	0.060	0.061	0.060	0.062	0.061
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	
Ви	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.028	0.027	0.027
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	6106	

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.220:	0.219:	0.216:	0.216:	0.216:
Фоп:	342 :	342 :	342 :	342 :	342 :	342 :	343 :	344 :	346 :	351 :	355 :	358 :	2 :	2 :	2 :
Uоп:	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.61 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:	0.089:	0.088:	0.087:	0.087:	0.088:	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.215:	0.213:	0.211:	0.206:	0.203:	0.199:	0.195:	0.195:	0.195:	0.195:	0.195:
Фоп:	2 :	2 :	2 :	2 :	2 :	3 :	4 :	8 :	11 :	15 :	18 :	18 :	18 :	18 :	18 :
Uоп:	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.64 :	0.64 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.086:	0.085:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.082:	0.081:	0.079:	0.078:	0.076:	0.076:	0.076:	0.075:	0.075:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.065:	0.064:	0.065:	0.063:	0.066:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.025:	0.024:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.195:	0.194:	0.194:	0.192:	0.192:	0.193:	0.202:	0.216:	0.216:	0.217:	0.218:	0.219:	0.223:	0.231:	0.246:
Фоп:	18 :	19 :	20 :	22 :	23 :	23 :	22 :	24 :	24 :	24 :	25 :	24 :	26 :	27 :	30 :
Uоп:	0.63 :	0.64 :	0.64 :	0.64 :	0.61 :	0.59 :	0.54 :	0.55 :	0.55 :	0.55 :	0.56 :	0.56 :	0.57 :	0.59 :	0.61 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.074:	0.075:	0.074:	0.073:	0.070:	0.071:	0.071:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.073:	0.086:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.070:	0.066:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.057:	0.064:	0.063:	0.069:	0.069:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.018:	0.037:	0.054:	0.054:	0.053:	0.055:	0.052:	0.055:	0.054:	0.055:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	6115 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.261:	0.275:	0.325:	0.407:
Фоп:	33 :	36 :	38 :	45 :
Uоп:	0.64 :	0.67 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:
Ви :	0.098:	0.110:	0.201:	0.241:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.070:	0.071:	0.092:	0.097:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.057:	0.059:	0.016:	0.044:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 482.7 м, Y= 1918.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5457968 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 238 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 9. 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	001001 0103	Т	0.4461	0.347776	63.7	63.7	0.779669106
2	001001 0102	Т	0.4340	0.095149	17.4	81.2	0.219237775
3	001001 0104	Т	0.1148	0.066529	12.2	93.3	0.579519272
4	001001 6115	П1	0.2021	0.021324	3.9	97.2	0.105505511
			В сумме =	0.530778	97.2		

| Суммарный вклад остальных = 0.015019 2.8 |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

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~~
--------- Примесь 0301--------															
001001 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	39	1702			1.0	1.000	0	0.0014248
001001 0102	Т	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	-37	1644			1.0	1.000	0	0.0824000
001001 0103	Т	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	188	1727			1.0	1.000	0	0.0846889
001001 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	158	1693			1.0	1.000	0	0.0224000
001001 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-1	1676			1.0	1.000	0	0.0091556
001001 6105	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	262	1481	219	1483	1.0	1.000	0	0.0014331
001001 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	127	1477	86	1478	1.0	1.000	0	0.0142444
001001 6110	Л1	2.0			0.600	0.8000	20.0	91	1617	63	1592	1.0	1.000	0	0.0001333
001001 6115	П1	2.0					20.0	-302	1357	55	20	21 1.0	1.000	0	0.0377644
--------- Примесь 0330--------															
001001 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	39	1702			1.0	1.000	0	0.0032663
001001 0102	Т	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	-37	1644			1.0	1.000	0	0.0110000
001001 0103	Т	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	188	1727			1.0	1.000	0	0.0113056
001001 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	158	1693			1.0	1.000	0	0.0014000
001001 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-1	1676			1.0	1.000	0	0.0012222
001001 6110	Л1	2.0			0.600	0.8000	20.0	91	1617	63	1592	1.0	1.000	0	0.0001000
001001 6115	П1	2.0					20.0	-302	1357	55	20	21 1.0	1.000	0	0.0066450
--------- Примесь 0337--------															
001001 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	39	1702			1.0	1.000	0	0.0077179
001001 0102	Т	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	-37	1644			1.0	1.000	0	0.0720000
001001 0103	Т	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	188	1727			1.0	1.000	0	0.0740000
001001 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	158	1693			1.0	1.000	0	0.4200000
001001 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-1	1676			1.0	1.000	0	0.0080000
001001 6105	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	262	1481	219	1483	1.0	1.000	0	0.0006063
001001 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	127	1477	86	1478	1.0	1.000	0	0.0176111
001001 6107	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	77	1790	52	1770	1.0	1.000	0	0.0000299
001001 6110	Л1	2.0			0.600	0.8000	20.0	91	1617	63	1592	1.0	1.000	0	0.0133333
001001 6115	П1	2.0					20.0	-302	1357	55	20	21 1.0	1.000	0	0.1233489
--------- Примесь 1071--------															
001001 6112	Л1	2.0			0.350	0.0680	20.0	19	1429	-5	1395	1.0	1.000	0	0.0013392

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0101	0.015200	Т	1.181296	0.50	7.1
2	001001 0102	0.448400	Т	9.515057	0.50	14.3
3	001001 0103	0.460856	Т	16.460157	0.50	11.4
4	001001 0104	0.198800	Т	7.100445	0.50	11.4
5	001001 0105	0.049822	Т	1.779476	0.50	11.4
6	001001 6105	0.007287	Л1	0.260256	0.50	11.4
7	001001 6106	0.074744	Л1	2.669610	0.50	11.4
8	001001 6110	0.003533	Л1	0.126201	0.50	11.4

9	001001 6115	0.226782	П1	8.099865	0.50	11.4	
10	001001 6107	0.00000600	Л1	0.000214	0.50	11.4	
11	001001 6112	0.133920	Л1	4.783157	0.50	11.4	

Суммарный Mq = 1.619351 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 51.975731 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.3599951 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 0.97 м/с
Всего источников: 11. 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	001001 0102	T	0.4484	1.866253	79.1	79.1	4.1620264
2	001001 0103	T	0.4609	0.247781	10.5	89.6	0.537654340
3	001001 0104	T	0.1988	0.123174	5.2	94.8	0.619588554
4	001001 0105	T	0.0498	0.104948	4.4	99.2	2.1064594
		В сумме =	2.342156	99.2			
	Суммарный вклад остальных =		0.017839	0.8			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.3599951
Достигается в точке с координатами: Хм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 7) Ym = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 70 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.97 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0673314 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 1.65 м/с
Всего источников: 11. 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	001001 0103	T	0.4609	0.024057	35.7	35.7	0.052201647
2	001001 0102	T	0.4484	0.015904	23.6	59.4	0.035468210
3	001001 0104	T	0.1988	0.010071	15.0	74.3	0.050656483
4	001001 6115	П1	0.2268	0.006298	9.4	83.7	0.027772222
5	001001 6112	Л1	0.1339	0.004801	7.1	90.8	0.035852782
6	001001 6106	Л1	0.0747	0.003128	4.6	95.4	0.041852456
			В сумме =	0.064260	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.003072	4.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.474:	0.474:	0.474:	0.474:	0.473:	0.470:	0.459:	0.436:	0.429:	0.410:	0.359:	0.315:	0.315:	0.315:	0.315:
Фоп:	53 :	53 :	53 :	53 :	53 :	54 :	56 :	59 :	66 :	83 :	93 :	104 :	104 :	104 :	104 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.75 :	0.68 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.294:	0.294:	0.293:	0.292:	0.288:	0.292:	0.298:	0.205:	0.204:	0.350:	0.334:	0.312:	0.312:	0.312:	0.312:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.069:	0.074:	0.069:	0.048:	0.022:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:

Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.063	0.064	0.064	0.066	0.068	0.060	0.047	0.071	0.065	0.011	0.002			
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	6106	6106				

y=	1413	1414	1417	1423	1435	1456	1493	1521	1549	1580	1612	1612	1612	1612	1613
x=	-524	-524	-524	-523	-522	-520	-516	-510	-504	-481	-459	-459	-459	-459	-459
Qc	0.314	0.312	0.311	0.307	0.299	0.310	0.326	0.338	0.347	0.371	0.389	0.389	0.389	0.389	0.389
Фоп	104	105	105	107	67	69	72	75	77	80	84	84	84	84	84
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.311	0.310	0.309	0.306	0.154	0.159	0.168	0.176	0.178	0.193	0.215	0.215	0.215	0.215	0.214
Ки	6115	6115	6115	6115	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.003	0.002	0.002	0.001	0.087	0.090	0.093	0.094	0.097	0.100	0.091	0.091	0.091	0.092	0.092
Ки	6112	6112	6112	6112	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви					0.039	0.041	0.043	0.046	0.047	0.052	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054
Ки					0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1614	1616	1620	1627	1642	1670	1696	1722	1768	1813	1813	1813	1814	1815	1816
x=	-458	-458	-457	-456	-453	-446	-440	-433	-417	-401	-401	-401	-401	-400	-399
Qc	0.389	0.389	0.387	0.386	0.380	0.364	0.346	0.332	0.332	0.327	0.327	0.327	0.327	0.327	0.327
Фоп	84	84	84	85	87	91	94	97	103	109	109	109	109	109	109
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.69	0.67	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
Ви	0.213	0.210	0.203	0.205	0.207	0.213	0.203	0.144	0.143	0.139	0.139	0.139	0.139	0.138	0.137
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.093	0.095	0.099	0.095	0.088	0.070	0.063	0.098	0.095	0.092	0.092	0.093	0.093	0.093	0.094
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.055	0.055	0.056	0.056	0.055	0.051	0.049	0.048	0.048	0.047	0.047	0.047	0.048	0.048	0.048
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1820	1827	1840	1865	1887	1910	1910	1910	1911	1912	1915	1920	1930	1947	1975
x=	-397	-393	-385	-367	-347	-328	-327	-327	-327	-327	-326	-324	-319	-310	-288
Qc	0.327	0.327	0.327	0.326	0.326	0.324	0.324	0.324	0.324	0.323	0.322	0.321	0.318	0.313	0.308
Фоп	110	111	112	116	120	123	123	123	123	123	124	124	126	128	132
Uоп	0.64	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.58
Ви	0.139	0.139	0.135	0.134	0.134	0.129	0.129	0.129	0.128	0.127	0.129	0.125	0.126	0.120	0.113
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.092	0.091	0.094	0.092	0.090	0.092	0.092	0.092	0.092	0.093	0.090	0.092	0.089	0.089	0.090
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.047	0.047	0.048	0.048	0.048	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048	0.049	0.048	0.048	0.048
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1995	2014	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2019	2024	2033	2051	2067	2083	2083
x=	-254	-220	-219	-219	-219	-219	-218	-217	-214	-209	-199	-176	-151	-127	-126
Qc	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309	0.308	0.308	0.308	0.306	0.304	0.303	0.303	0.303
Фоп	136	141	141	141	141	141	141	142	142	142	143	146	150	153	153
Uоп	0.57	0.56	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.55	0.55	0.55
Ви	0.109	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.105	0.108	0.106	0.101	0.100	0.103	0.101	0.105	0.105
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.093	0.092	0.092	0.092	0.092	0.093	0.093	0.090	0.092	0.096	0.096	0.090	0.089	0.084	0.084
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.051	0.049	0.050	0.051	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	2084	2084	2084	2084	2085	2088	2092	2099	2107	2114	2123	2131	2140	2140	2140
x=	-126	-126	-125	-124	-121	-116	-105	-83	-59	-35	2	38	75	75	75
Qc	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.303	0.304	0.307	0.309	0.314	0.327	0.336	0.343	0.343	0.343
Фоп	153	153	153	153	153	154	155	158	160	151	156	161	166	166	166
Uоп	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.54	0.54	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.106	0.106	0.106	0.107	0.109	0.108	0.111	0.112	0.119	0.239	0.246	0.251	0.253	0.254	0.254
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.083	0.083	0.083	0.082	0.080	0.081	0.079	0.078	0.073	0.073	0.079	0.083	0.085	0.085	0.085
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.054	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.056	0.056	0.059	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	6105	6105	6105	6106	6106	6106

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.343:	0.344:	0.344:	0.345:	0.348:	0.352:	0.360:	0.379:	0.396:	0.411:	0.442:	0.465:	0.465:	0.465:	0.466:
Фоп:	166 :	166 :	166 :	166 :	167 :	168 :	170 :	173 :	177 :	180 :	187 :	194 :	195 :	195 :	195 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.254:	0.255:	0.256:	0.259:	0.256:	0.258:	0.261:	0.280:	0.286:	0.302:	0.316:	0.324:	0.315:	0.315:	0.316:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.085:	0.084:	0.083:	0.081:	0.087:	0.089:	0.093:	0.091:	0.099:	0.096:	0.104:	0.108:	0.115:	0.114:	0.114:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.009:	0.010:	0.016:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.466:	0.468:	0.470:	0.473:	0.480:	0.492:	0.516:	0.539:	0.552:	0.552:	0.552:	0.551:	0.550:	0.548:	0.543:
Фоп:	195 :	195 :	195 :	196 :	197 :	199 :	204 :	209 :	214 :	214 :	214 :	215 :	215 :	216 :	217 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.317:	0.320:	0.324:	0.322:	0.328:	0.338:	0.350:	0.364:	0.373:	0.373:	0.373:	0.370:	0.371:	0.368:	0.365:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.114:	0.113:	0.112:	0.115:	0.114:	0.114:	0.119:	0.126:	0.130:	0.130:	0.129:	0.131:	0.130:	0.130:	0.128:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.025:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.540:	0.549:	0.586:	0.616:	0.616:	0.616:	0.616:	0.615:	0.616:	0.615:	0.613:	0.611:	0.599:	0.580:	0.546:
Фоп:	220 :	226 :	231 :	236 :	236 :	236 :	236 :	236 :	237 :	237 :	239 :	241 :	246 :	251 :	256 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.358:	0.347:	0.360:	0.367:	0.367:	0.367:	0.367:	0.367:	0.364:	0.365:	0.359:	0.355:	0.341:	0.327:	0.310:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.126:	0.121:	0.122:	0.123:	0.123:	0.123:	0.124:	0.124:	0.119:	0.123:	0.116:	0.118:	0.114:	0.117:	0.108:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.019:	0.039:	0.060:	0.083:	0.083:	0.083:	0.082:	0.080:	0.091:	0.085:	0.098:	0.101:	0.113:	0.110:	0.105:
Ки :	6112 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.546:	0.546:	0.546:	0.546:	0.545:	0.542:	0.539:	0.530:	0.510:	0.459:	0.421:	0.384:	0.350:	0.350:	0.350:
Фоп:	256 :	256 :	256 :	256 :	256 :	256 :	257 :	259 :	262 :	268 :	273 :	278 :	283 :	283 :	283 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.310:	0.310:	0.309:	0.308:	0.305:	0.299:	0.300:	0.303:	0.292:	0.260:	0.247:	0.238:	0.232:	0.232:	0.231:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.108:	0.108:	0.109:	0.109:	0.110:	0.111:	0.108:	0.105:	0.105:	0.105:	0.101:	0.095:	0.087:	0.087:	0.087:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.105:	0.105:	0.106:	0.106:	0.108:	0.110:	0.108:	0.101:	0.093:	0.075:	0.055:	0.037:	0.021:	0.022:	0.022:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.350:	0.350:	0.349:	0.348:	0.347:	0.343:	0.336:	0.324:	0.316:	0.309:	0.297:	0.286:	0.286:	0.286:	0.285:
Фоп:	283 :	283 :	283 :	283 :	284 :	285 :	287 :	291 :	288 :	291 :	296 :	300 :	300 :	300 :	301 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.62 :	0.62 :	0.60 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.59 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.231:	0.230:	0.228:	0.224:	0.232:	0.231:	0.231:	0.232:	0.143:	0.139:	0.132:	0.121:	0.120:	0.120:	0.123:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.087:	0.088:	0.088:	0.090:	0.086:	0.085:	0.084:	0.078:	0.071:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.066:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.019:	0.017:	0.013:	0.007:	0.065:	0.064:	0.062:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:

x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.285:	0.284:	0.283:	0.280:	0.276:	0.274:	0.272:	0.272:	0.272:	0.272:	0.271:	0.271:	0.270:	0.269:	0.267:
Фоп:	301 :	301 :	302 :	304 :	308 :	312 :	315 :	315 :	315 :	315 :	316 :	316 :	316 :	316 :	318 :
Uоп:	0.59 :	0.59 :	0.59 :	0.58 :	0.59 :	0.58 :	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.59 :	0.59 :	0.56 :	0.57 :	0.57 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.122:	0.120:	0.118:	0.116:	0.114:	0.112:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.109:	0.108:	0.106:	0.102:	0.103:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.067:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.065:	0.066:	0.066:	0.068:	0.066:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.059:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.056:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.054:	0.052:	0.052:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.264:	0.265:	0.267:	0.267:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.266:	0.265:	0.265:	0.266:	0.268:
Фоп:	320 :	323 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	327 :	326 :	326 :	327 :	329 :	332 :	335 :	339 :
Uоп:	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.57 :	0.57 :	0.57 :	0.58 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.097:	0.096:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.098:	0.093:	0.091:	0.091:	0.091:	0.087:	0.082:	0.082:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.066:	0.069:	0.070:	0.069:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.045:	0.043:	0.043:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.268:	0.269:	0.270:	0.273:	0.279:	0.285:	0.290:	0.293:	0.293:	0.293:
Фоп:	339 :	339 :	339 :	339 :	340 :	340 :	340 :	341 :	343 :	348 :	352 :	355 :	359 :	359 :	359 :
Uоп:	0.58 :	0.58 :	0.58 :	0.58 :	0.58 :	0.58 :	0.58 :	0.58 :	0.58 :	0.59 :	0.60 :	0.61 :	0.62 :	0.62 :	0.63 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.085:	0.084:	0.082:	0.081:	0.080:	0.081:	0.082:	0.079:	0.080:	0.080:	0.080:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.073:	0.072:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.044:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.042:	0.050:	0.054:	0.054:	0.054:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.293:	0.293:	0.293:	0.293:	0.292:	0.291:	0.289:	0.285:	0.283:	0.278:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:
Фоп:	359 :	359 :	359 :	0 :	0 :	1 :	2 :	6 :	11 :	15 :	18 :	18 :	18 :	18 :	19 :
Uоп:	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.63 :	0.64 :	0.65 :	0.66 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.66 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.080:	0.080:	0.080:	0.082:	0.081:	0.081:	0.079:	0.079:	0.081:	0.081:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.074:	0.074:	0.074:	0.072:	0.073:	0.071:	0.072:	0.071:	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.066:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.054:	0.054:	0.055:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.057:	0.057:	0.056:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.270:	0.269:	0.266:	0.262:	0.259:	0.256:	0.257:	0.266:	0.266:	0.267:	0.268:	0.269:	0.273:	0.280:	0.295:
Фоп:	19 :	20 :	21 :	23 :	25 :	27 :	27 :	28 :	28 :	28 :	28 :	28 :	29 :	30 :	32 :
Uоп:	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.66 :	0.65 :	0.63 :	0.57 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.56 :	0.59 :	0.59 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.079:	0.079:	0.078:	0.077:	0.076:	0.075:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.088:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	6115 :
Ви :	0.067:	0.066:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.062:	0.063:	0.068:	0.071:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	6115 :	0102 :
Ви :	0.052:	0.052:	0.051:	0.048:	0.046:	0.043:	0.036:	0.047:	0.048:	0.049:	0.051:	0.055:	0.058:	0.062:	0.061:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	0103 :	0103 :

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:

```
Qc : 0.311: 0.326: 0.362: 0.450:
Фоп:   35 :   38 :   42 :   45 :
Uоп: 0.62 : 0.65 : 0.69 : 7.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.102: 0.115: 0.145: 0.270:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
Ви : 0.072: 0.072: 0.075: 0.100:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.063: 0.065: 0.068: 0.046:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 479.6 м, Y= 1921.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6162702 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 237 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 11. 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	001001 0103	T	0.4609	0.363803	59.0	59.0	0.789406717
2	001001 0104	T	0.1988	0.119152	19.3	78.4	0.599355996
3	001001 0102	T	0.4484	0.090974	14.8	93.1	0.202885166
4	001001 6115	П1	0.2268	0.025763	4.2	97.3	0.113602661
			В сумме =	0.599692	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.016579	2.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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~~
--- Примесь 1071---															
001001 6112	П1	2.0		0.350	0.0680	20.0	19	1429	-5	1395		1.0	1.000	0	0.0013392
--- Примесь 1401---															
001001 6112	П1	2.0		0.350	0.0680	20.0	19	1429	-5	1395		1.0	1.000	0	0.0160523

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 6112	0.179784	Л1	6.421249	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.179784 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 6.421249 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2911837 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 0.74 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	001001 6112	Л1	0.1798	1.291184	100.0	100.0	7.1818609
			В сумме =	1.291184	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 1.2911837
Достигается в точке с координатами: Xм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 8) Yм = 1411.0 м
При опасном направлении ветра : 273 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0079486 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 255 град.

и скорости ветра 2.00 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	001001 6112	Л1	0.1798	0.007949	100.0	100.0	0.044212088
		В сумме =		0.007949	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:
Фоп:	68 :	68 :	68 :	69 :	69 :	69 :	70 :	72 :	77 :	81 :	86 :	90 :	90 :	90 :	90 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.070:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:
Фоп:	90 :	90 :	91 :	91 :	92 :	95 :	99 :	102 :	105 :	109 :	113 :	113 :	113 :	113 :	113 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.069:	0.067:	0.065:	0.062:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:
Фоп:	113 :	114 :	114 :	115 :	117 :	120 :	122 :	125 :	130 :	134 :	134 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc	0.058:	0.058:	0.057:	0.056:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.050:	0.048:
Фоп:	135 :	136 :	138 :	140 :	143 :	146 :	146 :	146 :	146 :	146 :	147 :	147 :	148 :	149 :	152 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.044:	0.043:	0.042:	0.042:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:

x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.039:	0.039:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.046:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.052:	0.054:	0.055:	0.058:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:
Фоп:	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	253 :	254 :	257 :	259 :	261 :	266 :	270 :	270 :	270 :	270 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.062:	0.062:	0.063:	0.065:	0.069:	0.074:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:
Фоп:	271 :	271 :	272 :	274 :	277 :	281 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	285 :	286 :	288 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.083:	0.089:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.098:	0.102:	0.107:	0.111:
Фоп:	291 :	294 :	297 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	299 :	300 :	302 :	307 :	312 :	317 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.113:	0.115:	0.119:	0.127:	0.132:	0.136:	0.138:	0.138:	0.138:
Фоп:	317 :	318 :	318 :	318 :	318 :	318 :	319 :	320 :	324 :	331 :	337 :	343 :	349 :	349 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.138:	0.138:	0.137:	0.136:	0.136:	0.134:	0.131:	0.125:	0.122:	0.116:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.107:
Фоп:	349 :	349 :	349 :	349 :	350 :	351 :	354 :	0 :	7 :	13 :	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.107:	0.106:	0.104:	0.099:	0.095:	0.089:	0.082:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.072:	0.070:	0.067:
Фоп:	20 :	21 :	23 :	27 :	30 :	33 :	37 :	41 :	42 :	42 :	42 :	42 :	43 :	45 :	49 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1074:	1091:	1131:	1170:

```
 x=   -421:  -445:  -464:  -483:
----------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.063: 0.064: 0.064:
Фоп:   52 :   55 :   59 :   64 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1066.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1378600 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6112	Л1	0.1798	0.137860	100.0	100.0	0.766809225
		В сумме =		0.137860	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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~~
--------- Примесь 0184--------															
001001 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	158	1693				3.0	1.000	0 0.0002100
001001 6108	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	28	1749	5	1726		3.0	1.000	0 0.0006091
--------- Примесь 0330--------															
001001 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	39	1702				1.0	1.000	0 0.0032663
001001 0102	Т	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	-37	1644				1.0	1.000	0 0.0110000
001001 0103	Т	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	188	1727				1.0	1.000	0 0.0113056
001001 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	158	1693				1.0	1.000	0 0.0014000
001001 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-1	1676				1.0	1.000	0 0.0012222
001001 6110	Л1	2.0			0.600	0.8000	20.0	91	1617	63	1592		1.0	1.000	0 0.0001000
001001 6115	П1	2.0					20.0	-302	1357	55	20	21	1.0	1.000	0 0.0066450

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	001001 0104	0.210000	Т	22.501410	0.50	5.7	3.0
2	001001 6108	0.609060	Л1	65.260521	0.50	5.7	3.0
3	001001 0101	0.006533	Т	0.507680	0.50	7.1	1.0
4	001001 0102	0.022000	Т	0.466840	0.50	14.3	1.0
5	001001 0103	0.022611	Т	0.807590	0.50	11.4	1.0
6	001001 0104	0.002800	Т	0.100006	0.50	11.4	1.0
7	001001 0105	0.002444	Т	0.087305	0.50	11.4	1.0
8	001001 6110	0.000200	Л1	0.007143	0.50	11.4	1.0
9	001001 6115	0.013290	П1	0.474673	0.50	11.4	1.0

Суммарный Mq = 0.888938 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 90.213165 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.4731519 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 217 град.
и скорости ветра 6.54 м/с
Всего источников: 9. 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	001001 6108	Л1	0.6091	3.443173	99.1	99.1	5.6532569
			В сумме =	3.443173	99.1		
	Суммарный вклад остальных =		0.029979		0.9		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 3.4731519
Достигается в точке с координатами: Хм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 217 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2127.6 м, Y= 2122.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0166340 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 9. 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	001001 6108	Л1	0.6091	0.010314	62.0	62.0	0.016934836
2	001001 0104	Т	0.2128	0.003903	23.5	85.5	0.018341271
3	001001 0103	Т	0.0226	0.001001	6.0	91.5	0.044253279
4	001001 0102	Т	0.0220	0.000651	3.9	95.4	0.029602485
			В сумме =	0.015869	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000765	4.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1210	1210	1211	1212	1214	1218	1227	1247	1291	1331	1371	1411	1411	1411	1412
x=	-503	-503	-503	-503	-503	-504	-506	-510	-515	-518	-521	-524	-524	-524	-524
Qc	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.088	0.087	0.087	0.091	0.096	0.102	0.107	0.107	0.107	0.107
Фоп	47	47	47	47	47	47	48	49	51	54	57	60	60	60	60
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.061	0.061	0.061	0.062	0.063	0.064	0.063	0.066	0.074	0.078	0.082	0.087	0.087	0.087	0.087
Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.006	0.005	0.006	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	1413	1414	1417	1423	1435	1456	1493	1521	1549	1580	1612	1612	1612	1612	1613
x=	-524	-524	-524	-523	-522	-520	-516	-510	-504	-481	-459	-459	-459	-459	-459
Qc	0.107	0.107	0.108	0.109	0.111	0.115	0.122	0.129	0.135	0.149	0.165	0.166	0.166	0.166	0.166
Фоп	60	61	61	61	62	64	67	69	71	74	76	76	77	77	77
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.088	0.084	0.086	0.088	0.090	0.092	0.098	0.104	0.111	0.121	0.139	0.139	0.134	0.134	0.134
Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.010	0.012	0.011	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.017	0.017	0.017	0.020	0.020	0.020
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.166:	0.167:	0.168:	0.171:	0.175:	0.184:	0.193:	0.202:	0.218:	0.229:	0.230:	0.230:	0.230:	0.231:	0.231:
Фоп:	77 :	77 :	77 :	78 :	80 :	83 :	86 :	89 :	95 :	101 :	101 :	101 :	101 :	101 :	101 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.135:	0.137:	0.140:	0.141:	0.142:	0.150:	0.156:	0.163:	0.174:	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.184:	0.185:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:	0.022:	0.023:	0.026:	0.028:	0.033:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.232:	0.235:	0.240:	0.251:	0.263:	0.271:	0.271:	0.270:	0.270:	0.269:	0.269:	0.267:	0.264:	0.260:	0.255:
Фоп:	102 :	103 :	104 :	108 :	112 :	116 :	116 :	116 :	116 :	117 :	117 :	118 :	119 :	122 :	127 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.185:	0.187:	0.193:	0.202:	0.213:	0.222:	0.222:	0.222:	0.221:	0.223:	0.222:	0.222:	0.219:	0.218:	0.218:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.036:	0.037:	0.037:	0.039:	0.040:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.035:	0.031:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0101 :

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.265:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.271:	0.270:	0.269:	0.269:	0.267:	0.263:	0.258:	0.253:	0.246:	0.245:
Фоп:	133 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	140 :	140 :	141 :	144 :	148 :	153 :	157 :	157 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.237:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.250:	0.249:	0.251:	0.249:	0.248:	0.248:	0.245:	0.243:	0.236:	0.236:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.023:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.013:	0.015:	0.014:	0.009:	0.008:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.245:	0.245:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.246:	0.244:	0.242:	0.239:	0.234:	0.224:	0.212:	0.212:	0.212:
Фоп:	157 :	158 :	158 :	158 :	158 :	159 :	161 :	165 :	168 :	172 :	178 :	183 :	188 :	188 :	188 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.236:	0.237:	0.237:	0.237:	0.237:	0.237:	0.237:	0.236:	0.234:	0.231:	0.225:	0.215:	0.202:	0.202:	0.202:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0104 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0101 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0102 :	0102 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.213:	0.213:	0.212:	0.210:	0.206:	0.198:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:
Фоп:	188 :	188 :	188 :	189 :	189 :	190 :	192 :	196 :	200 :	204 :	210 :	216 :	216 :	216 :	216 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.202:	0.202:	0.202:	0.202:	0.203:	0.203:	0.202:	0.201:	0.199:	0.194:	0.186:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.186:	0.185:	0.185:	0.185:	0.184:	0.181:	0.177:	0.174:	0.170:	0.170:	0.169:	0.169:	0.168:	0.166:	0.162:
Фоп:	216 :	216 :	217 :	217 :	218 :	220 :	224 :	229 :	233 :	233 :	233 :	233 :	233 :	234 :	234 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.174:	0.174:	0.173:	0.173:	0.172:	0.170:	0.165:	0.164:	0.161:	0.160:	0.160:	0.160:	0.158:	0.157:	0.152:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.157:	0.151:	0.150:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.150:	0.150:	0.149:	0.149:	0.152:	0.157:	0.162:
Фоп:	236 :	240 :	243 :	247 :	247 :	247 :	247 :	247 :	247 :	248 :	248 :	250 :	252 :	256 :	259 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.147:	0.141:	0.138:	0.136:	0.136:	0.135:	0.135:	0.134:	0.133:	0.134:	0.128:	0.126:	0.109:	0.107:	0.098:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.010:	0.011:	0.025:	0.030:	0.041:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.010:	0.012:	0.015:
Ки :	0101 :	0101 :	0104 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.162:	0.163:	0.163:	0.165:	0.169:	0.172:	0.171:	0.168:	0.162:	0.162:	0.162:
Фоп:	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :	260 :	260 :	262 :	264 :	270 :	274 :	278 :	281 :	281 :	281 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.098:	0.098:	0.097:	0.097:	0.095:	0.101:	0.096:	0.102:	0.098:	0.101:	0.100:	0.098:	0.093:	0.093:	0.093:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.044:	0.039:	0.044:	0.041:	0.048:	0.050:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.161:	0.161:	0.161:	0.162:	0.162:	0.162:	0.161:	0.159:	0.156:	0.152:	0.144:	0.135:	0.135:	0.135:	0.134:
Фоп:	281 :	281 :	282 :	282 :	282 :	283 :	284 :	287 :	290 :	293 :	298 :	302 :	302 :	302 :	303 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.093:	0.094:	0.093:	0.093:	0.092:	0.090:	0.086:	0.084:	0.084:	0.084:	0.081:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.054:	0.054:	0.052:	0.053:	0.054:	0.053:	0.054:	0.054:	0.053:	0.052:	0.049:	0.043:	0.043:	0.042:	0.045:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.134:	0.133:	0.132:	0.129:	0.124:	0.120:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.114:	0.114:	0.113:	0.111:	0.108:
Фоп:	303 :	303 :	304 :	306 :	310 :	313 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	316 :	317 :	317 :	319 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.082:	0.084:	0.083:	0.082:	0.078:	0.080:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.082:	0.079:	0.081:	0.077:
Ки :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :
Ви :	0.044:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.034:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.029:	0.025:	0.027:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0101 :	0101 :	0103 :	0101 :	0103 :

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:

Qc	0.105	0.102	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.100	0.100	0.099	0.099	0.097	0.094	0.092	0.090
Фоп	321	323	326	326	326	326	326	326	326	327	327	329	332	335	338
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.078	0.081	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.081	0.081	0.079	0.081	0.079	0.079	0.079	0.079
Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.022	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.016	0.013	0.013	0.011	0.008	0.007
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0102

y=	1119	1119	1119	1119	1118	1117	1115	1111	1104	1090	1082	1074	1066	1066	1066
x=	275	275	275	274	273	270	265	255	233	185	148	112	75	74	74
Qc	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.089	0.090	0.089	0.089	0.089	0.089	0.088	0.088	0.088	0.087
Фоп	338	338	338	338	338	339	339	340	342	346	349	352	355	355	355
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.077	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079
Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.008	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0102	0102	0102	0102
Ви	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
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0101	0102	0102	0102	0102	0102	0104	0104	0104	0104

y=	1066	1065	1065	1064	1061	1057	1049	1037	1031	1026	1021	1021	1021	1021	1021
x=	74	74	73	71	68	61	45	4	-39	-83	-127	-127	-128	-129	-131
Qc	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.086	0.085	0.083	0.082	0.080	0.079	0.079	0.079	0.079	0.078
Фоп	355	355	355	356	356	357	358	1	5	8	12	12	12	12	12
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.079	0.079	0.078	0.078	0.078	0.076	0.076	0.073	0.072	0.070	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005
Ки	0102	0102	0102	0104	0102	0104	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
Ки	0104	0104	0104	0102	0104	0102	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1021	1021	1022	1023	1025	1026	1029	1033	1033	1034	1034	1036	1038	1044	1057
x=	-135	-143	-159	-188	-215	-242	-285	-328	-329	-330	-333	-338	-347	-365	-396
Qc	0.078	0.078	0.078	0.077	0.076	0.075	0.074	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.071	0.072
Фоп	12	13	14	17	19	21	24	27	27	27	27	28	28	30	32
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.068	0.068	0.067	0.065	0.064	0.063	0.062	0.060	0.060	0.060	0.060	0.059	0.060	0.058	0.058
Ки	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108	6108
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.005
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0104	0104	0104	0104	0104	0102	0104	0102	0104	0104
Ви	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0102	0102	0102	0102	0102	0104	0102	0104	0102	0102

y=	1074	1091	1131	1170
x=	-421	-445	-464	-483
Qc	0.074	0.077	0.087	0.094
Фоп	34	36	39	43
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.059	0.059	0.062	0.062
Ки	6108	6108	6108	6108
Ви	0.005	0.006	0.012	0.016
Ки	0104	6115	6115	6115
Ви	0.005	0.005	0.006	0.008
Ки	0102	0104	0104	0104

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -219.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2711357 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 139 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 9. 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	001001 6108	Л1	0.6091	0.250308	92.3	92.3	0.410973728
2	001001 0104	Т	0.2128	0.015391	5.7	98.0	0.072326235
		В сумме =		0.265699	98.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.005437	2.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
1071 Гидроксибензол (155)

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/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--- Примесь 0330 ---															
001001 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	39	1702				1.0	1.000	0 0.0032663
001001 0102	Т	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	-37	1644				1.0	1.000	0 0.0110000
001001 0103	Т	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	188	1727				1.0	1.000	0 0.0113056
001001 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	158	1693				1.0	1.000	0 0.0014000
001001 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-1	1676				1.0	1.000	0 0.0012222
001001 6110	Л1	2.0			0.600	0.8000	20.0	91	1617	63	1592		1.0	1.000	0 0.0001000
001001 6115	П1	2.0					20.0	-302	1357	55	20	21	1.0	1.000	0 0.0066450
--- Примесь 1071 ---															
001001 6112	Л1	2.0			0.350	0.0680	20.0	19	1429	-5	1395		1.0	1.000	0 0.0013392

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
1071 Гидроксибензол (155)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	001001 0101	0.006533	Т	0.507680	0.50	7.1
2	001001 0102	0.022000	Т	0.466840	0.50	14.3
3	001001 0103	0.022611	Т	0.807590	0.50	11.4
4	001001 0104	0.002800	Т	0.100006	0.50	11.4
5	001001 0105	0.002444	Т	0.087305	0.50	11.4
6	001001 6110	0.000200	Л1	0.007143	0.50	11.4
7	001001 6115	0.013290	П1	0.474673	0.50	11.4
8	001001 6112	0.133920	Л1	4.783157	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.203798 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 7.234395 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
1071 Гидроксибензол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9663909 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6112	Л1	0.1339	0.961796	99.5	99.5	7.1818724
			В сумме =	0.961796	99.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.004595	0.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.9663909
Достигается в точке с координатами: Xм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 8) Yм = 1411.0 м
При опасном направлении ветра : 273 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2127.6 м, Y= 2122.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082690 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 253 град.

и скорости ветра 2.01 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001001 6112	Л1	0.1339	0.005810	70.3	70.3	0.043384746
2	001001 0103	Т	0.0226	0.000951	11.5	81.8	0.042076871
3	001001 0102	Т	0.0220	0.000658	8.0	89.7	0.029929433
4	001001 6115	П1	0.0133	0.000432	5.2	95.0	0.032533430
5	001001 0101	Т	0.006533	0.000192	2.3	97.3	0.029402126
			В сумме =	0.008044	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000225	2.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.066:	0.070:	0.060:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	63 :	63 :	63 :	63 :	64 :	64 :	65 :	68 :	76 :	82 :	87 :	90 :	90 :	90 :	90 :
Uоп:	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.68 :	0.68 :	0.69 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.049:	0.050:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.018:	0.020:	0.011:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	:	:	:	:	:	:	:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.052:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	90 :	91 :	91 :	91 :	93 :	95 :	99 :	102 :	105 :	109 :	113 :	113 :	113 :	113 :	113 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.052:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.051:	0.050:	0.049:	0.046:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:
Фоп:	113 :	114 :	114 :	115 :	117 :	120 :	122 :	125 :	130 :	134 :	134 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.051:	0.050:	0.049:	0.046:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:

x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
Qc :	0.041:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.046:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:	0.040:	0.039:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.042:	0.043:	0.045:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.048:	0.048:	0.049:	0.050:	0.053:	0.056:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:
Фоп:	270 :	271 :	272 :	274 :	277 :	280 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	286 :	288 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.046:	0.046:	0.047:	0.049:	0.052:	0.055:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	:	:

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.062:	0.067:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.073:	0.076:	0.080:	0.083:
Фоп:	291 :	294 :	297 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	299 :	300 :	302 :	307 :	312 :	318 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.062:	0.067:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.073:	0.076:	0.080:	0.083:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0102 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:

x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.083:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.087:	0.090:	0.097:	0.103:	0.108:	0.110:	0.110:	0.110:
Фоп:	318 :	318 :	318 :	318 :	318 :	318 :	319 :	321 :	324 :	331 :	337 :	343 :	349 :	349 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.085:	0.088:	0.094:	0.099:	0.101:	0.103:	0.103:	0.103:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0101 :	0101 :	0101 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.110:	0.110:	0.110:	0.109:	0.109:	0.107:	0.105:	0.100:	0.097:	0.092:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.085:
Фоп:	349 :	349 :	349 :	350 :	350 :	351 :	354 :	0 :	7 :	13 :	19 :	19 :	19 :	19 :	19 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.103:	0.103:	0.102:	0.102:	0.101:	0.100:	0.098:	0.093:	0.091:	0.086:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0103 :	0101 :	0101 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.085:	0.084:	0.083:	0.079:	0.076:	0.071:	0.065:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.056:	0.054:	0.051:
Фоп:	20 :	21 :	23 :	27 :	30 :	33 :	37 :	41 :	41 :	41 :	42 :	42 :	43 :	45 :	48 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.080:	0.079:	0.077:	0.074:	0.070:	0.067:	0.061:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.052:	0.049:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0104 :	0104 :	0104 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.050:	0.048:	0.048:	0.049:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1066.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1100202 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6112	Л1	0.1339	0.102691	93.3	93.3	0.766810536
2	001001 0102	Т	0.0220	0.006107	5.6	98.9	0.277580321
			В сумме =	0.108798	98.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.001222	1.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
001001 0101	Т	2.4	0.10	1.34	0.0105	120.0	39	1702				1.0	1.000	0	0.0032663
001001 0102	Т	2.5	0.12	0.510	0.0058	20.0	-37	1644				1.0	1.000	0	0.0110000
001001 0103	Т	1.5	0.15	1.81	0.0320	20.0	188	1727				1.0	1.000	0	0.0113056
001001 0104	Т	1.5	0.10	0.770	0.0060	20.0	158	1693				1.0	1.000	0	0.0014000
001001 0105	Т	1.5	0.10	0.510	0.0040	20.0	-1	1676				1.0	1.000	0	0.0012222
001001 6110	Л1	2.0		0.600	0.8000	20.0	91	1617	63	1592		1.0	1.000	0	0.0001000
001001 6115	П1	2.0				20.0	-302	1357	55	20	21	1.0	1.000	0	0.0066450
--------- Примесь 0342--------															
001001 6105	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	262	1481	219	1483		1.0	1.000	0	0.0000936

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001001 0101	0.006533	Т	0.507680	0.50	7.1
2	001001 0102	0.022000	Т	0.466840	0.50	14.3
3	001001 0103	0.022611	Т	0.807590	0.50	11.4
4	001001 0104	0.002800	Т	0.100006	0.50	11.4
5	001001 0105	0.002444	Т	0.087305	0.50	11.4
6	001001 6110	0.000200	Л1	0.007143	0.50	11.4
7	001001 6115	0.013290	П1	0.474673	0.50	11.4
8	001001 6105	0.004680	Л1	0.167135	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.074558 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 2.618373 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
   Расчет по границе области влияния
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
   Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
   размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201

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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1179363 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 0.95 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001001 0102	T	0.0220	0.091135	77.3	77.3	4.1425037
2	001001 0103	T	0.0226	0.012135	10.3	87.6	0.536673367
3	001001 0101	T	0.006533	0.007602	6.4	94.0	1.1637334
4	001001 0105	T	0.002444	0.005321	4.5	98.5	2.1768382
			В сумме =	0.116193	98.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.001743	1.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.1179363
Достигается в точке с координатами: Xм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 7) Yм = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 69 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.95 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030088 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 1.65 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001001 0103	T	0.0226	0.001199	39.8	39.8	0.053008854
2	001001 0102	T	0.0220	0.000786	26.1	66.0	0.035740327
3	001001 6115	П1	0.0133	0.000355	11.8	77.8	0.026727615
4	001001 0101	T	0.006533	0.000208	6.9	84.7	0.031857226
5	001001 6105	Л1	0.004680	0.000204	6.8	91.5	0.043677427
6	001001 0104	T	0.002800	0.000143	4.8	96.2	0.051048864
			В сумме =	0.002896	96.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000113	3.8		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244

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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| 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

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.023:	0.021:	0.021:	0.020:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
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:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
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:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc :	0.022:	0.023:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.027:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
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:	0.013:	0.013:	0.012:

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	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:	0.011:

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.016:	0.016:	0.020:	0.025:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 500.5 м, Y= 1899.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0275995 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 242 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 0103	Т	0.0226	0.017180	62.2	62.2	0.759802938
2	001001 0102	Т	0.0220	0.005440	19.7	82.0	0.247257471
3	001001 0101	Т	0.006533	0.001744	6.3	88.3	0.266941935
4	001001 0104	Т	0.002800	0.001537	5.6	93.8	0.548911273
5	001001 6115	П1	0.0133	0.000965	3.5	97.3	0.072641529
			В сумме =	0.026866	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000734	2.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0342--------															
001001 6105 Л1		2.0		0.800	0.4000	20.0	262	1481	219	1483		1.0	1.000	0	0.0000936
--------- Примесь 0344--------															
001001 6105 Л1		2.0		0.800	0.4000	20.0	262	1481	219	1483		3.0	1.000	0	0.0001504

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	001001 6105	0.004680	Л1	0.167135	0.50	11.4	1.0
2		0.000752	Л1	0.080598	0.50	5.7	3.0
Суммарный Mq = 0.005432 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 0.247733 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201

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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 275.5 м, Y= 1411.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0290795 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 0.82 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	001001 6105	Л1	0.005432	0.029080	100.0	100.0	5.3536658

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.0290795
Достигается в точке с координатами: Xм = 275.5 м
(X-столбец 8, Y-строка 8) Yм = 1411.0 м
При опасном направлении ветра : 335 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002541 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 1.66 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	001001 6105	Л1	0.005432	0.000254	100.0	100.0	0.046788927

Остальные источники не влияют на данную точку.

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
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:

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
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:

y=	1614:	1616:	1620:	1627:	1642:	1670:	1696:	1722:	1768:	1813:	1813:	1813:	1814:	1815:	1816:
x=	-458:	-458:	-457:	-456:	-453:	-446:	-440:	-433:	-417:	-401:	-401:	-401:	-401:	-400:	-399:
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:

y=	1820:	1827:	1840:	1865:	1887:	1910:	1910:	1910:	1911:	1912:	1915:	1920:	1930:	1947:	1975:
x=	-397:	-393:	-385:	-367:	-347:	-328:	-327:	-327:	-327:	-327:	-326:	-324:	-319:	-310:	-288:
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:

y=	1995:	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2019:	2024:	2033:	2051:	2067:	2083:	2083:
x=	-254:	-220:	-219:	-219:	-219:	-219:	-218:	-217:	-214:	-209:	-199:	-176:	-151:	-127:	-126:
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:

y=	2084:	2084:	2084:	2084:	2085:	2088:	2092:	2099:	2107:	2114:	2123:	2131:	2140:	2140:	2140:
x=	-126:	-126:	-125:	-124:	-121:	-116:	-105:	-83:	-59:	-35:	2:	38:	75:	75:	75:
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:

y=	2140:	2140:	2139:	2139:	2138:	2137:	2135:	2129:	2124:	2118:	2105:	2093:	2093:	2092:	2092:
x=	75:	75:	76:	78:	82:	89:	103:	131:	157:	183:	229:	276:	276:	276:	276:
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:

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
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:

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
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:

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 476.5 м, Y= 1292.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0050673 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 309 град.
и скорости ветра 7.00 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	001001 6105	Л1	0.005432	0.005067	100.0	100.0	0.932913065

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

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~~
--------- Примесь 2902--------															
001001 6103	П1	2.0				20.0	-199	1358	32	21	0	3.0	1.000	0	0.0073733
001001 6109	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	144	1666	119	1640		3.0	1.000	0	0.0712000
--------- Примесь 2908--------															
001001 6101	П1	2.0				20.0	-75	1334	32	52	2	3.0	1.000	0	0.0024876
001001 6102	П1	2.0				20.0	-148	1354	27	28	2	3.0	1.000	0	0.4192540
001001 6103	П1	2.0				20.0	-199	1358	32	21	0	3.0	1.000	0	0.2350800
001001 6104	П1	2.0				20.0	103	1746	32	28	3	3.0	1.000	0	0.4100000
001001 6105	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	262	1481	219	1483		3.0	1.000	0	0.0000710
001001 6109	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	144	1666	119	1640		3.0	1.000	0	0.0816400
001001 6114	П1	2.0				20.0	-99	1453	33	24	3	3.0	1.000	0	0.0220214
--------- Примесь 2914--------															
001001 6103	П1	2.0				20.0	-199	1358	32	21	0	3.0	1.000	0	0.0029867
--------- Примесь 2930--------															
001001 6109	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	144	1666	119	1640		3.0	1.000	0	0.0136000
--------- Примесь 2936--------															
001001 6110	Л1	2.0		0.600	0.8000	20.0	91	1617	63	1592		3.0	1.000	0	0.4600000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           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)
                           2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           2936 Пыль древесная (1039*)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001001 6103	0.490880	П1	52.597584	0.50	5.7
2	001001 6109	0.332880	Л1	35.667950	0.50	5.7
3	001001 6101	0.004975	П1	0.533091	0.50	5.7
4	001001 6102	0.838508	П1	89.845779	0.50	5.7
5	001001 6104	0.820000	П1	87.862648	0.50	5.7
6	001001 6105	0.000142	Л1	0.015226	0.50	5.7
7	001001 6114	0.044043	П1	4.719178	0.50	5.7
8	001001 6110	0.920000	Л1	98.577614	0.50	5.7

Суммарный Mq = 3.451428 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 369.819061 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           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)
                           2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           2936 Пыль древесная (1039*)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 24.5626564 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6110	Л1	0.9200	24.504286	99.8	99.8	26.6350937
			В сумме =	24.504286	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.058371	0.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 24.5626564
Достигается в точке с координатами: Хм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.2 м, Y= 2169.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0492648 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6110	Л1	0.9200	0.016018	32.5	32.5	0.017410547
2	001001 6104	П1	0.8200	0.011674	23.7	56.2	0.014236832
3	001001 6102	П1	0.8385	0.009357	19.0	75.2	0.011159400
4	001001 6109	Л1	0.3329	0.005972	12.1	87.3	0.017940870
5	001001 6103	П1	0.4909	0.005577	11.3	98.6	0.011361680
			В сумме =	0.048599	98.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000666	1.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 244
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1210:	1210:	1211:	1212:	1214:	1218:	1227:	1247:	1291:	1331:	1371:	1411:	1411:	1411:	1412:
x=	-503:	-503:	-503:	-503:	-503:	-504:	-506:	-510:	-515:	-518:	-521:	-524:	-524:	-524:	-524:
Qc :	0.561:	0.561:	0.560:	0.561:	0.561:	0.562:	0.562:	0.570:	0.592:	0.607:	0.599:	0.575:	0.574:	0.574:	0.574:
Фоп:	65 :	65 :	65 :	66 :	66 :	67 :	68 :	72 :	79 :	86 :	92 :	99 :	99 :	99 :	99 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.277:	0.276:	0.275:	0.292:	0.286:	0.294:	0.289:	0.313:	0.323:	0.333:	0.327:	0.316:	0.316:	0.316:	0.316:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.238:	0.238:	0.239:	0.233:	0.237:	0.236:	0.244:	0.244:	0.265:	0.272:	0.270:	0.257:	0.257:	0.256:	0.256:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	0.030:	0.030:	0.031:	0.024:	0.025:	0.020:	0.018:	0.007:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6114 :	6114 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :

y=	1413:	1414:	1417:	1423:	1435:	1456:	1493:	1521:	1549:	1580:	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:
x=	-524:	-524:	-524:	-523:	-522:	-520:	-516:	-510:	-504:	-481:	-459:	-459:	-459:	-459:	-459:
Qc :	0.574:	0.572:	0.572:	0.569:	0.562:	0.548:	0.517:	0.495:	0.469:	0.464:	0.448:	0.448:	0.448:	0.448:	0.448:
Фоп:	99 :	99 :	100 :	101 :	103 :	106 :	112 :	116 :	120 :	126 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.316:	0.316:	0.315:	0.313:	0.309:	0.305:	0.289:	0.282:	0.271:	0.269:	0.259:	0.260:	0.260:	0.260:	0.261:

```
Ки : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 :
Ви : 0.256: 0.254: 0.255: 0.254: 0.251: 0.241: 0.227: 0.212: 0.197: 0.194: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.186:
Ки : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 :
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 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1614:  1616:  1620:  1627:  1642:  1670:  1696:  1722:  1768:  1813:  1813:  1813:  1814:  1815:  1816:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -458:  -458:  -457:  -456:  -453:  -446:  -440:  -433:  -417:  -401:  -401:  -401:  -401:  -400:  -399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.447: 0.444: 0.438: 0.428: 0.410: 0.377: 0.350: 0.326: 0.289: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.257: 0.256:
Фоп:  132 :  132 :  133 :  133 :  135 :  139 :  141 :  144 :  149 :  153 :  153 :  153 :  153 :  153 :  153 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.262: 0.264: 0.254: 0.262: 0.250: 0.223: 0.220: 0.203: 0.179: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.163:
Ки : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 :
Ви : 0.184: 0.179: 0.183: 0.165: 0.160: 0.153: 0.129: 0.122: 0.110: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.091:
Ки : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 :
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 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6114 : 6114 : 6114 : 6114 : 6114 : 6114 : 6114 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1820:  1827:  1840:  1865:  1887:  1910:  1910:  1910:  1911:  1912:  1915:  1920:  1930:  1947:  1975:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -397:  -393:  -385:  -367:  -347:  -328:  -327:  -327:  -327:  -327:  -326:  -324:  -319:  -310:  -288:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.253: 0.250: 0.243: 0.238: 0.245: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.253: 0.265:
Фоп:  154 :  154 :  156 :  113 :  116 :  119 :  119 :  119 :  119 :  119 :  119 :  120 :  121 :  118 :  123 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.90 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.156: 0.160: 0.152: 0.103: 0.103: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.110: 0.111: 0.110: 0.111: 0.200: 0.198:
Ки : 6102 : 6102 : 6102 : 6110 : 6110 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 :
Ви : 0.096: 0.088: 0.090: 0.096: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.101: 0.100: 0.101: 0.100: 0.041: 0.049:
Ки : 6103 : 6103 : 6103 : 6104 : 6104 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6109 : 6109 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.012: 0.018:
Ки : 6114 : 6114 : 6114 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6110 : 6110 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1995:  2014:  2014:  2014:  2014:  2015:  2015:  2016:  2019:  2024:  2033:  2051:  2067:  2083:  2083:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -254:  -220:  -219:  -219:  -219:  -219:  -218:  -217:  -214:  -209:  -199:  -176:  -151:  -127:  -126:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.290: 0.316: 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.318: 0.319: 0.323: 0.329: 0.344: 0.362: 0.378: 0.378:
Фоп:  127 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  132 :  133 :  134 :  136 :  140 :  144 :  148 :  148 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.222: 0.235: 0.236: 0.236: 0.236: 0.237: 0.239: 0.243: 0.236: 0.236: 0.237: 0.239: 0.245: 0.249: 0.249:
Ки : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 :
Ви : 0.051: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.060: 0.061: 0.063: 0.067: 0.070: 0.072: 0.071:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
Ви : 0.017: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.024: 0.026: 0.030: 0.038: 0.047: 0.057: 0.057:
Ки : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2084:  2084:  2084:  2084:  2085:  2088:  2092:  2099:  2107:  2114:  2123:  2131:  2140:  2140:  2140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -126:  -126:  -125:  -124:  -121:  -116:  -105:   -83:   -59:   -35:     2:    38:    75:    75:    75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.378: 0.378: 0.379: 0.380: 0.383: 0.387: 0.396: 0.415: 0.436: 0.453: 0.480: 0.498: 0.504: 0.504: 0.504:
Фоп:  148 :  148 :  148 :  149 :  149 :  150 :  151 :  155 :  158 :  162 :  167 :  172 :  177 :  177 :  177 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.250: 0.251: 0.252: 0.239: 0.247: 0.244: 0.258: 0.251: 0.266: 0.263: 0.275: 0.282: 0.280: 0.280: 0.281:
Ки : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.071: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.090: 0.094: 0.118: 0.135: 0.149: 0.161: 0.161: 0.161:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 :
Ви : 0.057: 0.056: 0.055: 0.068: 0.063: 0.070: 0.065: 0.074: 0.075: 0.072: 0.070: 0.067: 0.062: 0.062: 0.063:
Ки : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2140:  2140:  2139:  2139:  2138:  2137:  2135:  2129:  2124:  2118:  2105:  2093:  2093:  2092:  2092:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     75:    75:    76:    78:    82:    89:   103:   131:   157:   183:   229:   276:   276:   276:   276:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.504: 0.505: 0.506: 0.507: 0.510: 0.515: 0.525: 0.542: 0.554: 0.559: 0.566: 0.565: 0.565: 0.565: 0.565:
Фоп:  177 :  177 :  177 :  177 :  178 :  179 :  181 :  184 :  188 :  192 :  198 :  205 :  205 :  205 :  205 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.281: 0.282: 0.283: 0.285: 0.283: 0.286: 0.291: 0.302: 0.306: 0.308: 0.300: 0.289: 0.288: 0.288: 0.288:
Ки : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 :
Ви : 0.160: 0.160: 0.159: 0.156: 0.164: 0.168: 0.174: 0.176: 0.185: 0.187: 0.184: 0.164: 0.164: 0.164: 0.165:
Ки : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 : 6110 :
```

Ви	0.063:	0.063:	0.064:	0.065:	0.062:	0.061:	0.059:	0.063:	0.057:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
Ки	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	

y=	2092:	2092:	2090:	2088:	2084:	2075:	2056:	2035:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2011:	2007:
x=	276:	277:	279:	283:	291:	305:	333:	357:	382:	382:	383:	384:	387:	391:	400:
Qc	0.565:	0.565:	0.566:	0.567:	0.568:	0.570:	0.564:	0.548:	0.518:	0.518:	0.517:	0.515:	0.511:	0.504:	0.492:
Фоп	205 :	205 :	206 :	206 :	207 :	210 :	214 :	217 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	222 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.287:	0.284:	0.293:	0.285:	0.281:	0.288:	0.273:	0.230:	0.204:	0.203:	0.201:	0.192:	0.181:	0.166:	0.164:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6110 :	6110 :	
Ви	0.166:	0.167:	0.156:	0.164:	0.163:	0.146:	0.141:	0.154:	0.149:	0.149:	0.150:	0.154:	0.158:	0.160:	0.150:
Ки	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6104 :	6104 :	
Ви	0.050:	0.050:	0.056:	0.054:	0.057:	0.067:	0.072:	0.072:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.069:	0.070:	0.068:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	

y=	1999:	1981:	1952:	1924:	1924:	1924:	1923:	1923:	1921:	1918:	1912:	1900:	1873:	1843:	1813:
x=	415:	441:	459:	477:	477:	477:	477:	478:	480:	483:	489:	501:	523:	542:	561:
Qc	0.471:	0.442:	0.428:	0.413:	0.413:	0.413:	0.413:	0.412:	0.411:	0.407:	0.401:	0.387:	0.359:	0.333:	0.307:
Фоп	223 :	226 :	228 :	231 :	231 :	232 :	232 :	232 :	232 :	232 :	233 :	235 :	239 :	243 :	247 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.175:	0.178:	0.193:	0.196:	0.196:	0.196:	0.196:	0.196:	0.196:	0.196:	0.195:	0.193:	0.190:	0.189:	0.185:
Ки	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	
Ви	0.109:	0.082:	0.093:	0.095:	0.094:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.093:	0.091:	0.088:	0.084:	0.079:
Ки	6104 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	
Ви	0.075:	0.074:	0.065:	0.061:	0.061:	0.055:	0.055:	0.056:	0.057:	0.059:	0.056:	0.049:	0.036:	0.026:	0.016:
Ки	6109 :	6104 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	

y=	1813:	1813:	1812:	1812:	1810:	1808:	1802:	1792:	1769:	1722:	1685:	1649:	1612:	1612:	1612:
x=	561:	562:	562:	562:	562:	563:	565:	569:	576:	589:	597:	605:	613:	613:	613:
Qc	0.307:	0.307:	0.307:	0.306:	0.306:	0.304:	0.301:	0.296:	0.287:	0.275:	0.267:	0.258:	0.247:	0.247:	0.247:
Фоп	247 :	247 :	247 :	247 :	247 :	247 :	248 :	250 :	256 :	261 :	265 :	269 :	273 :	273 :	273 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.85 :	0.83 :	0.81 :	0.80 :	0.80 :	0.80 :	0.79 :
Ви	0.185:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.184:	0.108:	0.108:	0.108:	0.106:	0.104:	0.104:	0.104:
Ки	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	
Ви	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.074:	0.076:	0.080:	0.090:	0.082:	0.079:	0.075:	0.072:	0.072:	0.072:
Ки	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	
Ви	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.015:	0.010:	0.052:	0.051:	0.050:	0.048:	0.046:	0.046:	0.046:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6103 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	

y=	1612:	1611:	1610:	1608:	1605:	1597:	1583:	1555:	1529:	1503:	1457:	1411:	1411:	1410:	1409:
x=	613:	613:	613:	612:	612:	610:	608:	602:	597:	591:	578:	565:	565:	565:	564:
Qc	0.247:	0.247:	0.247:	0.247:	0.247:	0.247:	0.246:	0.244:	0.243:	0.242:	0.240:	0.238:	0.238:	0.238:	0.238:
Фоп	273 :	273 :	273 :	273 :	274 :	275 :	276 :	279 :	281 :	284 :	289 :	295 :	295 :	295 :	295 :
Uоп	0.79 :	0.79 :	0.79 :	0.79 :	0.79 :	0.79 :	0.79 :	0.78 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.104:	0.104:	0.104:	0.105:	0.104:	0.104:	0.106:	0.107:	0.167:	0.166:	0.170:	0.157:	0.157:	0.158:	0.161:
Ки	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :
Ви	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.073:	0.074:	0.071:	0.070:	0.063:	0.061:	0.055:	0.057:	0.057:	0.057:	0.055:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :
Ви	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.046:	0.046:	0.013:	0.015:	0.015:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:
Ки	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	

y=	1407:	1402:	1394:	1377:	1346:	1320:	1293:	1293:	1292:	1292:	1291:	1289:	1285:	1277:	1264:
x=	563:	561:	556:	546:	525:	501:	477:	476:	476:	476:	476:	475:	473:	470:	463:
Qc	0.238:	0.238:	0.239:	0.240:	0.245:	0.251:	0.258:	0.258:	0.258:	0.258:	0.258:	0.258:	0.258:	0.258:	0.259:
Фоп	295 :	296 :	297 :	299 :	304 :	308 :	312 :	312 :	312 :	312 :	313 :	313 :	313 :	314 :	316 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.165:	0.158:	0.160:	0.162:	0.150:	0.153:	0.156:	0.156:	0.156:	0.157:	0.141:	0.145:	0.153:	0.149:	0.141:
Ки	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	
Ви	0.053:	0.056:	0.055:	0.054:	0.059:	0.058:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.061:	0.060:	0.057:	0.057:	0.059:
Ки	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6104 :	
Ви	0.020:	0.023:	0.024:	0.024:	0.036:	0.041:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.056:	0.053:	0.048:	0.052:	0.058:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6109 :	

y=	1242:	1226:	1210:	1210:	1210:	1210:	1209:	1208:	1207:	1203:	1197:	1184:	1160:	1140:	1119:
x=	446:	421:	395:	395:	395:	395:	395:	394:	392:	389:	383:	370:	341:	308:	276:
Qc :	0.262:	0.271:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.281:	0.281:	0.282:	0.284:	0.289:	0.296:	0.300:
Фоп:	319 :	322 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	326 :	327 :	328 :	329 :	333 :	337 :	341 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.142:	0.150:	0.138:	0.139:	0.139:	0.139:	0.141:	0.143:	0.148:	0.138:	0.138:	0.156:	0.155:	0.158:	0.159:
Ки :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :
Ви :	0.063:	0.066:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:	0.080:	0.079:	0.076:	0.084:	0.085:	0.076:	0.083:	0.088:	0.093:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.057:	0.055:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.056:	0.059:	0.059:	0.052:	0.051:	0.050:	0.049:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	1119:	1119:	1119:	1119:	1118:	1117:	1115:	1111:	1104:	1090:	1082:	1074:	1066:	1066:	1066:
x=	275:	275:	275:	274:	273:	270:	265:	255:	233:	185:	148:	112:	75:	74:	74:
Qc :	0.300:	0.300:	0.300:	0.300:	0.300:	0.301:	0.302:	0.306:	0.322:	0.362:	0.398:	0.436:	0.472:	0.472:	0.472:
Фоп:	341 :	341 :	341 :	341 :	341 :	342 :	342 :	300 :	302 :	307 :	311 :	316 :	321 :	321 :	321 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.159:	0.159:	0.160:	0.161:	0.163:	0.152:	0.162:	0.204:	0.215:	0.245:	0.273:	0.308:	0.340:	0.340:	0.339:
Ки :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.093:	0.092:	0.092:	0.091:	0.090:	0.097:	0.093:	0.099:	0.105:	0.115:	0.124:	0.126:	0.131:	0.131:	0.131:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.047:	0.051:	0.048:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :

y=	1066:	1065:	1065:	1064:	1061:	1057:	1049:	1037:	1031:	1026:	1021:	1021:	1021:	1021:	1021:
x=	74:	74:	73:	71:	68:	61:	45:	4:	-39:	-83:	-127:	-127:	-128:	-129:	-131:
Qc :	0.472:	0.472:	0.472:	0.471:	0.471:	0.471:	0.474:	0.490:	0.515:	0.529:	0.527:	0.527:	0.527:	0.528:	0.529:
Фоп:	321 :	321 :	321 :	321 :	322 :	323 :	326 :	333 :	340 :	347 :	354 :	354 :	355 :	355 :	355 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.339:	0.338:	0.335:	0.330:	0.336:	0.332:	0.340:	0.364:	0.392:	0.402:	0.390:	0.389:	0.409:	0.406:	0.399:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.132:	0.133:	0.135:	0.140:	0.134:	0.138:	0.133:	0.124:	0.121:	0.125:	0.133:	0.134:	0.114:	0.118:	0.127:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :

y=	1021:	1021:	1022:	1023:	1025:	1026:	1029:	1033:	1033:	1034:	1034:	1036:	1038:	1044:	1057:
x=	-135:	-143:	-159:	-188:	-215:	-242:	-285:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-347:	-365:	-396:
Qc :	0.530:	0.531:	0.533:	0.534:	0.532:	0.533:	0.559:	0.595:	0.596:	0.597:	0.600:	0.604:	0.613:	0.625:	0.635:
Фоп:	356 :	357 :	0 :	5 :	10 :	15 :	23 :	29 :	29 :	29 :	30 :	30 :	32 :	34 :	38 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.406:	0.399:	0.407:	0.401:	0.402:	0.396:	0.374:	0.340:	0.339:	0.337:	0.338:	0.332:	0.329:	0.316:	0.290:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.120:	0.129:	0.122:	0.125:	0.116:	0.105:	0.086:	0.100:	0.104:	0.109:	0.096:	0.113:	0.104:	0.124:	0.150:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.014:	0.049:	0.068:	0.068:	0.067:	0.071:	0.069:	0.077:	0.082:	0.093:
Ки :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6110 :	6110 :	6110 :

y=	1074:	1091:	1131:	1170:
x=	-421:	-445:	-464:	-483:
Qc :	0.640:	0.624:	0.628:	0.597:
Фоп:	42 :	45 :	51 :	58 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:
Ви :	0.278:	0.244:	0.248:	0.268:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.164:	0.189:	0.215:	0.229:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	0.102:	0.103:	0.099:	0.066:
Ки :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :

Координаты точки : X= -420.6 м, Y= 1074.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6401961 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 42 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001001 6102	П1	0.8385	0.278449	43.5	43.5	0.332076967
2	001001 6103	П1	0.4909	0.164185	25.6	69.1	0.334469795
3	001001 6110	Л1	0.9200	0.102245	16.0	85.1	0.111136198
4	001001 6104	П1	0.8200	0.054933	8.6	93.7	0.066991352
5	001001 6109	Л1	0.3329	0.030695	4.8	98.5	0.092210017
			В сумме =	0.630507	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.009689	1.5		

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "Riparo"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Название: Абайский район
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Ump = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 2.7 м/с
   Температура летняя = 20.0 град.С
   Температура зимняя = -12.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :004 Абайский район.
   Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
   Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                     железо/ (274)
               ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   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~~
001101 6105	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	-286	2085	-275	2084		3.0	1.000	0	0.0195429
001101 6106	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	-233	2085	-223	2084		3.0	1.000	0	0.0358611

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :004 Абайский район.
   Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                     железо/ (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	001101 6105	0.019543	Л1	5.235021	0.50	5.7
2	001101 6106	0.035861	Л1	9.606257	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.055404 г/с						
Сумма См по всем источникам = 14.841278 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :004 Абайский район.
   Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                     железо/ (274)
               ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
   Расчет по границе области влияния
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3910965 доли ПДКмр|
| 0.1564386 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 304 град.
и скорости ветра 7.00 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	001101 6106	Л1	0.0359	0.358975	91.8	91.8	10.0101614
2	001101 6105	Л1	0.0195	0.032121	8.2	100.0	1.6436183
			В сумме =	0.391096	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3910965 долей ПДКмр
= 0.1564386 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 304 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (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: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019845 доли ПДКмр|
| 0.0007938 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 7.00 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	001101 6106	Л1	0.0359	0.001302	65.6	65.6	0.036319435
2	001101 6105	Л1	0.0195	0.000682	34.4	100.0	0.034900948
		В сумме =		0.001985	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:51
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Uмр) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -824.5 м, Y= 2197.4 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04244 доли ПДК |
| 0.01698 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 101 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6052	Л1	0.0547	0.025743	60.7	60.7	0.470427871
2	000201 6045	Л1	0.0717	0.005233	12.3	73.0	0.072984435
3	000201 6050	Л1	0.0068	0.003768	8.9	81.9	0.550119519
4	000201 6012	Л1	0.0244	0.003136	7.4	89.3	0.128518060
5	000201 6011	Л1	0.0359	0.002229	5.3	94.5	0.062084276
6	000201 6014	Л1	0.0165	0.002156	5.1	99.6	0.130665049
		В сумме =		0.042264	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000174	0.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(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=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.113:	0.115:	0.119:	0.127:	0.141:	0.147:	0.148:	0.140:	0.119:	0.119:
Cc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.048:	0.051:	0.056:	0.059:	0.059:	0.056:	0.048:	0.048:
Фоп:	75 :	75 :	75 :	75 :	75 :	76 :	77 :	78 :	81 :	87 :	93 :	99 :	110 :	120 :	120 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.059:	0.060:	0.060:	0.064:	0.072:	0.075:	0.074:	0.070:	0.062:	0.063:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6106 :	6106 :	
Ви :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.059:	0.064:	0.069:	0.072:	0.073:	0.070:	0.057:	0.056:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6105 :	6105 :	

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc :	0.119:	0.119:	0.119:	0.118:	0.118:	0.117:	0.114:	0.110:	0.102:	0.091:	0.090:	0.087:	0.083:	0.083:	0.083:
Cc :	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.044:	0.041:	0.036:	0.036:	0.035:	0.033:	0.033:	0.033:
Фоп:	120 :	120 :	120 :	121 :	121 :	122 :	123 :	126 :	131 :	141 :	147 :	154 :	161 :	161 :	161 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.063:	0.063:	0.063:	0.059:	0.061:	0.059:	0.061:	0.058:	0.058:	0.056:	0.066:	0.069:	0.068:	0.069:	0.070:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6105 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.056:	0.056:	0.055:	0.059:	0.057:	0.058:	0.054:	0.051:	0.044:	0.035:	0.024:	0.018:	0.014:	0.014:	0.013:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6106 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:
Qc :	0.083:	0.084:	0.085:	0.088:	0.093:	0.096:	0.097:	0.094:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.084:	0.083:	0.082:
Cc :	0.033:	0.034:	0.034:	0.035:	0.037:	0.038:	0.039:	0.038:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:
Фоп:	162 :	162 :	164 :	166 :	171 :	177 :	182 :	193 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	203 :	204 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.068:	0.071:	0.070:	0.076:	0.083:	0.085:	0.088:	0.083:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.069:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.015:	0.013:	0.015:	0.012:	0.010:	0.011:	0.009:	0.011:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	2345:	2347:	2353:	2362:	2368:	2373:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2377:	2376:	2373:
x=	-117:	-106:	-85:	-38:	-1:	37:	75:	75:	75:	75:	76:	77:	80:	85:	96:
Qc :	0.080:	0.076:	0.069:	0.057:	0.049:	0.043:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:
Cc :	0.032:	0.030:	0.028:	0.023:	0.020:	0.017:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:
Фоп:	205 :	206 :	210 :	216 :	220 :	224 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	228 :	228 :	230 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.066:	0.064:	0.055:	0.043:	0.037:	0.031:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.025:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.014:	0.012:	0.015:	0.014:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.010:	0.011:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	2368:	2355:	2339:	2323:	2287:	2251:	2215:	2215:	2215:	2215:	2214:	2213:	2211:	2208:	2201:
x=	116:	151:	178:	205:	228:	250:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	271:	270:
Qc :	0.035:	0.032:	0.031:	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:
Cc :	0.014:	0.013:	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:

y=	2186:	2159:	2133:	2107:	2060:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:	1969:
x=	267:	262:	256:	250:	237:	224:	224:	224:	224:	224:	223:	221:	219:	212:	199:
Qc :	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:
Cc :	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	1933:	1915:	1898:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1880:	1879:	1878:	1876:	1874:	1872:
x=	166:	136:	105:	75:	74:	74:	73:	71:	68:	62:	50:	25:	0:	-25:	-59:
Qc :	0.039:	0.043:	0.047:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.054:	0.057:	0.063:	0.070:	0.079:	0.093:
Cc :	0.016:	0.017:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.023:	0.025:	0.028:	0.031:	0.037:
Фоп:	290 :	294 :	298 :	303 :	303 :	303 :	303 :	303 :	303 :	304 :	305 :	308 :	311 :	315 :	320 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.030:	0.033:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.039:	0.041:	0.047:	0.053:	0.063:	0.076:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	1869:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1866:	1865:	1862:	1858:	1856:	1853:	1850:	1851:
x=	-93:	-127:	-127:	-127:	-128:	-129:	-132:	-137:	-148:	-170:	-218:	-254:	-291:	-328:	-328:
Qc :	0.109:	0.128:	0.128:	0.129:	0.129:	0.129:	0.131:	0.133:	0.139:	0.142:	0.143:	0.139:	0.125:	0.107:	0.107:
Cc :	0.044:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.055:	0.057:	0.057:	0.056:	0.050:	0.043:	0.043:

```
Фоп:  327 :  334 :  334 :  334 :  334 :  335 :  335 :  336 :  339 :  345 :  357 :    6 :   14 :   21 :   21 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.118: 0.118: 0.120: 0.128: 0.134: 0.136: 0.132: 0.115: 0.090: 0.090:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.007: 0.010: 0.017: 0.017:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1851:  1851:  1851:  1851:  1852:  1853:  1855:  1861:  1873:  1889:  1905:  1941:  1978:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -328:  -328:  -329:  -330:  -333:  -338:  -349:  -369:  -403:  -430:  -457:  -478:  -499:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104: 0.101: 0.098: 0.099: 0.097: 0.110: 0.116:
Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.040: 0.039: 0.044: 0.046:
Фоп:   21 :   21 :   22 :   22 :   22 :   24 :   26 :   30 :   36 :   43 :   49 :   57 :   66 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.090: 0.089: 0.093: 0.091: 0.088: 0.090: 0.086: 0.079: 0.063: 0.063: 0.058: 0.057: 0.058:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.014: 0.015: 0.018: 0.015: 0.018: 0.022: 0.036: 0.037: 0.040: 0.053: 0.057:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -502.4 м,  Y=  2124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1476001 доли ПДКмр|
                                     |       0.0590401 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    99 град.
                      и скорости ветра  7.00 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 |001101 6105| Л1|    0.0195|   0.074395 |  50.4  |  50.4 |   3.8067479  |
|  2 |001101 6106| Л1|    0.0359|   0.073205 |  49.6  | 100.0 |   2.0413549  |
|                      В сумме =   0.147600   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)           Расчет проводился 21.08.2022
     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~~
001101 6105 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0     -286     2085     -275     2084     3.0 1.000 0 0.0017251
001101 6106 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0     -233     2085     -223     2084     3.0 1.000 0 0.0005278


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)           Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип|      Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |001101 6105|    0.001725| Л1|  18.484373 |   0.50   |     5.7  |
|   2 |001101 6106|    0.000528| Л1|   5.655140 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.002253 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =     24.139513 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
```

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -327.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0709029 доли ПДКмр|
| 0.0107090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 5.60 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	001101 6105	Л1	0.001725	1.070903	100.0	100.0	620.7773438
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.0709029 долей ПДКмр
= 0.0107090 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -327.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 34 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031751 доли ПДКмр|
| 0.0000318 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 7.00 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	001101 6105	Л1	0.001725	0.002408	75.9	75.9	1.3960414
2	001101 6106	Л1	0.00052778	0.000767	24.1	100.0	1.4527771
			В сумме =	0.003175	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:51
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -824.5 м, Y= 2197.4 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07086 доли ПДК |
| 0.00071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 101 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6050	Л1	0.00079472	0.017488	24.7	24.7	22.0047798
2	000201 6052	Л1	0.00083333	0.015681	22.1	46.8	18.8171082
3	000201 6012	Л1	0.0029	0.014908	21.0	67.8	5.1407218
4	000201 6014	Л1	0.0022	0.011499	16.2	84.1	5.2266021
5	000201 6011	Л1	0.0029	0.007202	10.2	94.2	2.4833710
6	000201 6045	Л1	0.0011	0.003211	4.5	98.8	2.9193773
			В сумме =	0.069988	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000871	1.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 133
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 7.0(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= 2014: 2014: 2014: 2014: 2015: 2018: 2022: 2029: 2043: 2072: 2098: 2124: 2169: 2215: 2215:

x=	-521	-521	-521	-521	-521	-520	-520	-519	-517	-512	-507	-502	-491	-480	-480
Qc	0.226	0.226	0.226	0.226	0.227	0.231	0.235	0.245	0.264	0.294	0.306	0.309	0.298	0.258	0.258
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Фоп	74	74	74	74	74	75	76	77	80	87	93	100	111	123	123
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.194	0.194	0.195	0.195	0.196	0.198	0.201	0.211	0.228	0.254	0.263	0.267	0.260	0.232	0.232
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105
Ви	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.033	0.034	0.034	0.036	0.040	0.042	0.041	0.038	0.025	0.026
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106

y=	2215	2215	2216	2217	2218	2221	2227	2239	2260	2296	2313	2329	2346	2346	2346
x=	-480	-480	-480	-479	-479	-477	-474	-468	-454	-421	-390	-359	-328	-327	-326
Qc	0.258	0.258	0.257	0.257	0.255	0.253	0.248	0.239	0.222	0.199	0.198	0.187	0.168	0.168	0.169
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп	123	123	123	123	123	124	126	129	135	146	154	162	169	169	170
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.232	0.232	0.231	0.230	0.227	0.226	0.224	0.216	0.204	0.185	0.187	0.178	0.158	0.158	0.161
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105
Ви	0.026	0.026	0.026	0.027	0.028	0.027	0.024	0.023	0.018	0.014	0.011	0.009	0.010	0.010	0.008
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106

y=	2346	2346	2346	2346	2345	2345	2344	2343	2342	2342	2342	2342	2342	2342	2343
x=	-324	-321	-314	-301	-275	-249	-223	-175	-127	-126	-126	-126	-125	-124	-122
Qc	0.170	0.170	0.172	0.175	0.178	0.175	0.169	0.149	0.128	0.128	0.128	0.128	0.127	0.127	0.125
Cc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	170	171	172	175	181	186	192	201	210	210	210	210	210	210	210
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.161	0.162	0.163	0.167	0.170	0.165	0.160	0.136	0.113	0.113	0.113	0.113	0.112	0.110	0.107
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105
Ви	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	0.013	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.018
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106

y=	2345	2347	2353	2362	2368	2373	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2377	2376	2373
x=	-117	-106	-85	-38	-1	37	75	75	75	75	76	77	80	85	96
Qc	0.122	0.115	0.104	0.086	0.075	0.065	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.057	0.057	0.056	0.055
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
Фоп	211	212	215	220	223	227	229	229	229	229	229	230	230	230	231
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.105	0.098	0.088	0.069	0.058	0.051	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.044	0.044	0.042	0.041
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105
Ви	0.016	0.018	0.017	0.016	0.017	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.014	0.014
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106

y=	2368	2355	2339	2323	2287	2251	2215	2215	2215	2215	2214	2213	2211	2208	2201
x=	116	151	178	205	228	250	272	272	272	272	272	272	272	271	270
Qc	0.053	0.049	0.047	0.044	0.044	0.043	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042
Cc	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	233	237	240	243	248	252	256	256	256	256	256	257	257	257	258
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.039	0.037	0.035	0.033	0.033	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031	0.031
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105
Ви	0.013	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
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106

y=	2186	2159	2133	2107	2060	2014	2014	2014	2014	2013	2011	2008	2002	1990	1969
x=	267	262	256	250	237	224	224	224	224	224	223	221	219	212	199
Qc	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.052	0.052	0.054
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	259	262	265	268	273	278	278	278	278	278	279	279	280	281	284
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

```
Ви : 0.031: 0.033: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1933:  1915:  1898:  1881:  1881:  1881:  1881:  1881:  1881:  1880:  1879:  1878:  1876:  1874:  1872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    166:   136:   105:    75:    74:    74:    73:    71:    68:    62:    50:    25:     0:   -25:   -59:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.064: 0.069: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.079: 0.083: 0.091: 0.101: 0.113: 0.130:
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:
Фоп:  289 :  293 :  297 :  301 :  301 :  301 :  301 :  301 :  301 :  302 :  303 :  305 :  308 :  311 :  315 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.062: 0.070: 0.077: 0.087: 0.105:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.025:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1869:  1867:  1867:  1867:  1867:  1867:  1867:  1866:  1865:  1862:  1858:  1856:  1853:  1850:  1851:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -93:  -127:  -127:  -127:  -128:  -129:  -132:  -137:  -148:  -170:  -218:  -254:  -291:  -328:  -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.151: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.180: 0.184: 0.193: 0.211: 0.251: 0.261: 0.260: 0.238: 0.238:
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: 0.002: 0.002:
Фоп:  320 :  326 :  326 :  326 :  326 :  326 :  327 :  328 :  330 :  334 :  345 :  354 :    3 :   12 :   12 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.128: 0.156: 0.156: 0.157: 0.158: 0.160: 0.160: 0.165: 0.176: 0.200: 0.243: 0.254: 0.252: 0.228: 0.229:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
Ви : 0.023: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.018: 0.020: 0.020: 0.017: 0.011: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________
 y=   1851:  1851:  1851:  1851:  1852:  1853:  1855:  1861:  1873:  1889:  1905:  1941:  1978:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -328:  -328:  -329:  -330:  -333:  -338:  -349:  -369:  -403:  -430:  -457:  -478:  -499:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.238: 0.238: 0.238: 0.237: 0.238: 0.237: 0.237: 0.234: 0.223: 0.222: 0.210: 0.236: 0.243:
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:
Фоп:   12 :   12 :   12 :   12 :   13 :   14 :   17 :   22 :   31 :   38 :   45 :   55 :   65 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.229: 0.229: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.228: 0.223: 0.208: 0.205: 0.191: 0.210: 0.211:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.016: 0.019: 0.026: 0.031:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -502.4 м,  Y=  2124.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3088017 доли ПДКмр|
                                     |       0.0030880 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   100 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 |001101 6105| Л1|   0.001725|   0.267350 |  86.6  |  86.6 | 154.9767609  |
|  2 |001101 6106| Л1| 0.00052778|   0.041451 |  13.4  | 100.0 |  78.5390091  |
|                        В сумме =   0.308802   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)           Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

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

_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
```

```
001101 0104 Т     1.5        0.10 0.770  0.0060  20.0     -427     2053                        3.0 1.000 0 0.0002100
001101 6108 Л1    1.5             0.800  0.4000  20.0     -199     2086     -189     2089     3.0 1.000 0 0.0000018
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 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	001101 0104	0.000210	Т	22.501410	0.50	5.7
2	001101 6108	0.00000180	Л1	0.192869	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.000212 г/с
Сумма См по всем источникам = 22.694279 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -327.5 м, Y= 2014.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.0269476 доли ПДКмр|
                                     | 0.0010269 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   291 град.
                       и скорости ветра 7.00 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	001101 0104	Т	0.00021000	1.026948	100.0	100.0	4890.23
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.0269476 долей ПДКмр
= 0.0010269 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -327.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 291 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026511 доли ПДКмр|
| 0.0000027 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 7.00 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	001101 0104	T	0.00021000	0.002625	99.0	99.0	12.4984331
			В сумме =	0.002625	99.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000026	1.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(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=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc	1.103:	1.103:	1.103:	1.104:	1.110:	1.129:	1.154:	1.200:	1.278:	1.330:	1.247:	1.079:	0.770:	0.525:	0.524:
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:
Фоп	67 :	67 :	67 :	68 :	68 :	69 :	71 :	75 :	84 :	102 :	119 :	133 :	151 :	162 :	162 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	6.66 :	6.14 :	5.83 :	6.31 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	1.103:	1.103:	1.103:	1.104:	1.110:	1.129:	1.154:	1.200:	1.277:	1.330:	1.247:	1.079:	0.770:	0.525:	0.524:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:

Ки :	:	:	:	:	:	:	:	6108 :	6108 :	:	:	:	:	:

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc :	0.524:	0.523:	0.521:	0.517:	0.512:	0.498:	0.477:	0.436:	0.372:	0.264:	0.204:	0.161:	0.129:	0.129:	0.128:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	162 :	162 :	162 :	162 :	163 :	164 :	165 :	168 :	173 :	181 :	188 :	194 :	199 :	199 :	199 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.524:	0.523:	0.521:	0.517:	0.512:	0.498:	0.477:	0.436:	0.372:	0.264:	0.204:	0.161:	0.129:	0.129:	0.128:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:
Qc :	0.128:	0.127:	0.125:	0.120:	0.111:	0.102:	0.093:	0.079:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	199 :	200 :	201 :	203 :	208 :	211 :	215 :	221 :	226 :	226 :	226 :	226 :	226 :	226 :	227 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.128:	0.127:	0.125:	0.120:	0.111:	0.102:	0.093:	0.079:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2345:	2347:	2353:	2362:	2368:	2373:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2377:	2376:	2373:
x=	-117:	-106:	-85:	-38:	-1:	37:	75:	75:	75:	75:	76:	77:	80:	85:	96:
Qc :	0.064:	0.061:	0.056:	0.047:	0.042:	0.037:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	227 :	228 :	229 :	232 :	234 :	235 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	237 :	238 :	239 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.064:	0.061:	0.056:	0.047:	0.042:	0.037:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2368:	2355:	2339:	2323:	2287:	2251:	2215:	2215:	2215:	2215:	2214:	2213:	2211:	2208:	2201:
x=	116:	151:	178:	205:	228:	250:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	271:	270:
Qc :	0.031:	0.029:	0.028:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2186:	2159:	2133:	2107:	2060:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:	1969:
x=	267:	262:	256:	250:	237:	224:	224:	224:	224:	224:	223:	221:	219:	212:	199:
Qc :	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.031:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1933:	1915:	1898:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1880:	1879:	1878:	1876:	1874:	1872:
x=	166:	136:	105:	75:	74:	74:	73:	71:	68:	62:	50:	25:	0:	-25:	-59:
Qc :	0.033:	0.036:	0.039:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.049:	0.054:	0.060:	0.069:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	282 :	284 :	286 :	289 :	289 :	289 :	289 :	289 :	289 :	289 :	290 :	291 :	293 :	294 :	296 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.033:	0.036:	0.039:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.049:	0.054:	0.060:	0.069:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1869:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1866:	1865:	1862:	1858:	1856:	1853:	1850:	1851:
x=	-93:	-127:	-127:	-127:	-128:	-129:	-132:	-137:	-148:	-170:	-218:	-254:	-291:	-328:	-328:
Qc :	0.080:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.096:	0.097:	0.099:	0.105:	0.118:	0.158:	0.203:	0.266:	0.324:	0.324:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	299 :	302 :	302 :	302 :	302 :	302 :	302 :	303 :	304 :	307 :	313 :	319 :	326 :	334 :	334 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.080:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.096:	0.097:	0.099:	0.105:	0.118:	0.158:	0.203:	0.266:	0.324:	0.324:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1851:	1851:	1851:	1851:	1852:	1853:	1855:	1861:	1873:	1889:	1905:	1941:	1978:
x=	-328:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-349:	-369:	-403:	-430:	-457:	-478:	-499:
Qc :	0.324:	0.325:	0.326:	0.328:	0.333:	0.342:	0.360:	0.397:	0.471:	0.556:	0.635:	0.860:	1.064:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	334 :	334 :	334 :	334 :	335 :	336 :	338 :	343 :	352 :	1 :	11 :	24 :	44 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.324:	0.325:	0.326:	0.328:	0.333:	0.342:	0.360:	0.397:	0.471:	0.556:	0.635:	0.860:	1.064:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -512.1 м, Y= 2071.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3304746 доли ПДКмр|
| 0.0013305 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 102 град.
и скорости ветра 5.83 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	001101 0104	T	0.00021000	1.330447	100.0	100.0	6335.46
			В сумме =	1.330447	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000028	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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~~
001101 0101	T	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	-204	2056				1.0	1.000	0 0.0014243
001101 0102	T	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	-165	2066				1.0	1.000	0 0.0824000
001101 0103	T	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	-133	2078				1.0	1.000	0 0.0846889
001101 0104	T	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	-427	2053				1.0	1.000	0 0.0224000
001101 0105	T	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-100	2092				1.0	1.000	0 0.0091556
001101 6105	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	-286	2085	-275	2084		1.0	1.000	0 0.0043883
001101 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	-233	2085	-223	2084		1.0	1.000	0 0.0142444
001101 6110	Л1	1.5			0.600	0.8000	20.0	-139	2103	-130	2106		1.0	1.000	0 0.0001333
001101 6116	П1	2.0					20.0	-381	2082	21	8	22	1.0	1.000	0 0.0313911

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0101	0.001424	T	0.553438	0.50	7.1
2	001101 0102	0.082400	T	8.742648	0.50	14.3
3	001101 0103	0.084689	T	15.123963	0.50	11.4
4	001101 0104	0.022400	T	4.000251	0.50	11.4
5	001101 0105	0.009156	T	1.635024	0.50	11.4
6	001101 6105	0.004388	Л1	0.783681	0.50	11.4
7	001101 6106	0.014244	Л1	2.543809	0.50	11.4
8	001101 6110	0.000133	Л1	0.023812	0.50	11.4
9	001101 6116	0.031391	П1	5.605907	0.50	11.4

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.250226 г/с                                          |
|    Сумма См по всем источникам =     39.012531 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с                |
|_____________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
   Расчет по границе области влияния
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
   Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
   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= 577, Y= 1813
   размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
   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 7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
        Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 2014.0 м

```
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.4411659 доли ПДКмр|
                                   |       0.8882332 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Достигается при опасном направлении 342 град.
   и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 9. 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	001101 0103	T	0.0847	2.777839	62.5	62.5	32.8005142
2	001101 0102	T	0.0824	1.630596	36.7	99.3	19.7887821
			В сумме =	4.408435	99.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.032731	0.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 4.4411659 долей ПДКмр
                                       = 0.8882332 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -126.5 м
   (X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
 При опасном направлении ветра : 342 град.
  и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022

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: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0468044 доли ПДКмр|
| 0.0093609 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 2.02 м/с
Всего источников: 9. 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	001101 0103	Т	0.0847	0.018441	39.4	39.4	0.217744783
2	001101 0102	Т	0.0824	0.013442	28.7	68.1	0.163133889
3	001101 6116	П1	0.0314	0.005361	11.5	79.6	0.170773968
4	001101 0104	Т	0.0224	0.003653	7.8	87.4	0.163070604
5	001101 6106	Л1	0.0142	0.002819	6.0	93.4	0.197895929
6	001101 0105	Т	0.009156	0.002030	4.3	97.7	0.221724436
			В сумме =	0.045745	97.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.001059	2.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:51
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Uмр) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -830.8 м, Y= 2112.8 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.96080 доли ПДК |
| 0.19216 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 22. 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 6004	П1	0.8450	0.457882	47.7	47.7	0.541872561
2	000201 6022	П1	0.4300	0.163013	17.0	64.6	0.379100621
3	000201 6051	Л1	0.0694	0.122715	12.8	77.4	1.7670987
4	000201 6003	П1	0.2289	0.115905	12.1	89.5	0.506356359
5	000201 6052	Л1	0.0148	0.026006	2.7	92.2	1.7597917
6	000201 0012	Т	0.0137	0.018218	1.9	94.1	1.3265519
7	000201 0001	Т	57.0740	0.014515	1.5	95.6	0.000254312
			В сумме =	0.918254	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.042545	4.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(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=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	1.088:	1.089:	1.091:	1.093:	1.098:	1.127:	1.166:	1.240:	1.349:	1.324:	1.114:	0.908:	0.693:	0.644:	0.644:
Cc :	0.218:	0.218:	0.218:	0.219:	0.220:	0.225:	0.233:	0.248:	0.270:	0.265:	0.223:	0.182:	0.139:	0.129:	0.129:
Фоп:	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	72 :	73 :	76 :	82 :	94 :	103 :	109 :	106 :	114 :	114 :
Uоп:	0.86 :	0.86 :	0.87 :	0.87 :	0.87 :	0.89 :	0.91 :	0.94 :	0.97 :	0.81 :	0.68 :	0.65 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.468:	0.469:	0.470:	0.472:	0.476:	0.492:	0.514:	0.549:	0.596:	0.536:	0.394:	0.402:	0.295:	0.277:	0.277:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	6116 :	6116 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.273:	0.274:	0.274:	0.276:	0.278:	0.283:	0.292:	0.302:	0.319:	0.353:	0.332:	0.148:	0.275:	0.271:	0.271:
Ки :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	0104 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.143:	0.147:	0.150:	0.163:	0.182:	0.180:	0.158:	0.147:	0.078:	0.066:	0.066:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc :	0.644:	0.644:	0.644:	0.643:	0.641:	0.640:	0.635:	0.627:	0.614:	0.599:	0.610:	0.616:	0.618:	0.619:	0.621:
Cc :	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.128:	0.128:	0.127:	0.125:	0.123:	0.120:	0.122:	0.123:	0.124:	0.124:	0.124:
Фоп:	114 :	114 :	114 :	114 :	114 :	115 :	116 :	118 :	122 :	130 :	135 :	141 :	147 :	147 :	147 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.278:	0.278:	0.280:	0.282:	0.287:	0.279:	0.280:	0.281:	0.282:	0.281:	0.307:	0.314:	0.323:	0.326:	0.332:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.271:	0.271:	0.270:	0.268:	0.264:	0.270:	0.268:	0.266:	0.264:	0.269:	0.268:	0.275:	0.273:	0.272:	0.268:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.066:	0.066:	0.065:	0.064:	0.061:	0.064:	0.061:	0.056:	0.047:	0.033:	0.020:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	0105 :	0105 :	0105 :

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:
Qc :	0.623:	0.625:	0.633:	0.647:	0.675:	0.701:	0.724:	0.761:	0.789:	0.789:	0.789:	0.789:	0.789:	0.788:	0.786:
Cc :	0.125:	0.125:	0.127:	0.129:	0.135:	0.140:	0.145:	0.152:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.157:
Фоп:	147 :	148 :	149 :	151 :	155 :	159 :	164 :	174 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	185 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.339:	0.328:	0.333:	0.345:	0.375:	0.411:	0.424:	0.445:	0.473:	0.474:	0.475:	0.477:	0.481:	0.488:	0.470:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.262:	0.277:	0.280:	0.284:	0.285:	0.275:	0.287:	0.304:	0.301:	0.300:	0.299:	0.297:	0.292:	0.282:	0.300:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.013:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.010:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.013:
Ки :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :

y=	2345:	2347:	2353:	2362:	2368:	2373:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2377:	2376:	2373:
x=	-117:	-106:	-85:	-38:	-1:	37:	75:	75:	75:	75:	76:	77:	80:	85:	96:
Qc :	0.783:	0.777:	0.760:	0.714:	0.672:	0.623:	0.571:	0.571:	0.571:	0.570:	0.570:	0.569:	0.566:	0.562:	0.556:
Cc :	0.157:	0.155:	0.152:	0.143:	0.134:	0.125:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:	0.112:	0.111:
Фоп:	186 :	188 :	192 :	200 :	206 :	211 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	217 :	217 :	219 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.468:	0.463:	0.452:	0.417:	0.381:	0.347:	0.306:	0.306:	0.306:	0.307:	0.307:	0.309:	0.300:	0.306:	0.296:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.298:	0.295:	0.287:	0.268:	0.257:	0.237:	0.224:	0.223:	0.223:	0.222:	0.221:	0.218:	0.224:	0.214:	0.216:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.014:	0.015:	0.018:	0.024:	0.027:	0.030:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.028:	0.031:	0.029:
Ки :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :

y=	2368:	2355:	2339:	2323:	2287:	2251:	2215:	2215:	2215:	2215:	2214:	2213:	2211:	2208:	2201:
x=	116:	151:	178:	205:	228:	250:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	271:	270:

Qc	0.541	0.517	0.506	0.491	0.504	0.511	0.514	0.514	0.514	0.514	0.515	0.516	0.517	0.523	0.531
Cc	0.108	0.103	0.101	0.098	0.101	0.102	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.105	0.106
Фоп	222	227	231	235	241	247	252	252	252	252	252	252	252	253	254
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.284	0.266	0.258	0.247	0.246	0.241	0.238	0.238	0.238	0.239	0.239	0.240	0.241	0.241	0.243
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.212	0.201	0.193	0.185	0.185	0.180	0.176	0.176	0.176	0.177	0.177	0.178	0.179	0.178	0.179
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.029	0.029	0.030	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031
Ки	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105

y=	2186	2159	2133	2107	2060	2014	2014	2014	2014	2013	2011	2008	2002	1990	1969
x=	267	262	256	250	237	224	224	224	224	224	223	221	219	212	199
Qc	0.548	0.582	0.612	0.636	0.671	0.673	0.673	0.673	0.673	0.673	0.672	0.673	0.674	0.674	0.674
Cc	0.110	0.116	0.122	0.127	0.134	0.135	0.135	0.135	0.135	0.135	0.134	0.135	0.135	0.135	0.135
Фоп	255	259	262	266	272	279	279	279	279	279	279	280	281	283	287
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.253	0.265	0.278	0.288	0.304	0.311	0.311	0.311	0.311	0.310	0.305	0.313	0.315	0.319	0.330
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.186	0.191	0.200	0.202	0.218	0.225	0.225	0.226	0.226	0.226	0.230	0.227	0.228	0.230	0.233
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.032	0.033	0.035	0.041	0.045	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.041	0.039	0.036	0.036
Ки	0105	0105	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6106	6106

y=	1933	1915	1898	1881	1881	1881	1881	1881	1881	1880	1879	1878	1876	1874	1872
x=	166	136	105	75	74	74	73	71	68	62	50	25	0	-25	-59
Qc	0.685	0.715	0.738	0.754	0.755	0.755	0.756	0.758	0.763	0.772	0.789	0.822	0.849	0.871	0.894
Cc	0.137	0.143	0.148	0.151	0.151	0.151	0.151	0.152	0.153	0.154	0.158	0.164	0.170	0.174	0.179
Фоп	294	299	305	311	311	311	311	311	312	313	315	319	324	329	337
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.346	0.374	0.408	0.422	0.421	0.420	0.417	0.411	0.434	0.445	0.465	0.491	0.533	0.548	0.579
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.252	0.269	0.274	0.288	0.290	0.292	0.296	0.302	0.288	0.288	0.290	0.304	0.296	0.308	0.305
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.036	0.035	0.030	0.025	0.025	0.025	0.026	0.027	0.023	0.022	0.019	0.015	0.010	0.008	0.007
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	0105	0105	0105	0105

y=	1869	1867	1867	1867	1867	1867	1867	1866	1865	1862	1858	1856	1853	1850	1851
x=	-93	-127	-127	-127	-128	-129	-132	-137	-148	-170	-218	-254	-291	-328	-328
Qc	0.926	0.956	0.956	0.956	0.955	0.957	0.956	0.958	0.959	0.958	0.968	0.948	0.899	0.828	0.828
Cc	0.185	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.192	0.192	0.192	0.194	0.190	0.180	0.166	0.166
Фоп	345	354	354	354	355	355	356	357	0	7	18	26	33	39	39
Uоп	2.69	2.73	2.58	2.58	2.80	2.75	2.79	2.79	3.01	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.504	0.504	0.498	0.495	0.526	0.513	0.522	0.506	0.507	0.604	0.532	0.500	0.462	0.418	0.417
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.400	0.432	0.437	0.440	0.409	0.424	0.414	0.433	0.433	0.339	0.417	0.422	0.404	0.374	0.375
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.015	0.016	0.015	0.015	0.014	0.018	0.024	0.028	0.030	0.030
Ки	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105

y=	1851	1851	1851	1851	1852	1853	1855	1861	1873	1889	1905	1941	1978
x=	-328	-328	-329	-330	-333	-338	-349	-369	-403	-430	-457	-478	-499
Qc	0.828	0.827	0.826	0.823	0.822	0.815	0.801	0.774	0.726	0.697	0.663	0.665	0.825
Cc	0.166	0.165	0.165	0.165	0.164	0.163	0.160	0.155	0.145	0.139	0.133	0.133	0.165
Фоп	39	39	39	39	40	41	43	46	52	57	61	68	52
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.71
Ви	0.416	0.415	0.411	0.405	0.413	0.409	0.402	0.379	0.352	0.333	0.308	0.305	0.386
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0104
Ви	0.375	0.376	0.379	0.382	0.371	0.368	0.360	0.355	0.330	0.315	0.298	0.292	0.277
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	6116
Ви	0.030	0.030	0.029	0.028	0.030	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.028	0.031	0.061
Ки	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	6106	0103

Координаты точки : X= -516.7 м, Y= 2043.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3494174 доли ПДКмр|
| 0.2698835 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 82 град.
и скорости ветра 0.97 м/с
Всего источников: 9. 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	001101 0104	Т	0.0224	0.596342	44.2	44.2	26.6224155
2	001101 6116	П1	0.0314	0.319271	23.7	67.9	10.1707401
3	001101 0103	Т	0.0847	0.181750	13.5	81.3	2.1460862
4	001101 0102	Т	0.0824	0.162661	12.1	93.4	1.9740381
5	001101 6106	Л1	0.0142	0.047257	3.5	96.9	3.3175595
			В сумме =	1.307280	96.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.042138	3.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 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~~
001101 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	-204	2056			1.0	1.000	0	0.0002315
001101 0102	Т	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	-165	2066			1.0	1.000	0	0.0133900
001101 0103	Т	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	-133	2078			1.0	1.000	0	0.0137619
001101 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	-427	2053			1.0	1.000	0	0.0036400
001101 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-100	2092			1.0	1.000	0	0.0014878
001101 6105	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	-286	2085	-275	2084	1.0	1.000	0	0.0007131
001101 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	-233	2085	-223	2084	1.0	1.000	0	0.0023147
001101 6110	Л1	1.5			0.600	0.8000	20.0	-139	2103	-130	2106	1.0	1.000	0	0.0000217
001101 6116	П1	2.0					20.0	-381	2082	21	8	22 1.0	1.000	0	0.0051239

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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	001101 0101	0.000231	Т	0.044968	0.50	7.1
2	001101 0102	0.013390	Т	0.710340	0.50	14.3
3	001101 0103	0.013762	Т	1.228822	0.50	11.4
4	001101 0104	0.003640	Т	0.325020	0.50	11.4
5	001101 0105	0.001488	Т	0.132846	0.50	11.4
6	001101 6105	0.000713	Л1	0.063674	0.50	11.4
7	001101 6106	0.002315	Л1	0.206684	0.50	11.4
8	001101 6110	0.000022	Л1	0.001935	0.50	11.4
9	001101 6116	0.005124	П1	0.457519	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.040685 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.171808 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3608446 доли ПДКмр|
| 0.1443379 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 342 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 9. 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	001101 0103	T	0.0138	0.225699	62.5	62.5	16.4003067
2	001101 0102	T	0.0134	0.132486	36.7	99.3	9.8943911
			В сумме =	0.358185	99.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.002659	0.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.3608446 долей ПДКмр
= 0.1443379 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ym = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 342 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038048 доли ПДКмр|
| 0.0015219 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 2.02 м/с
Всего источников: 9. 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	001101 0103	Т	0.0138	0.001498	39.4	39.4	0.108872741
2	001101 0102	Т	0.0134	0.001092	28.7	68.1	0.081566945
3	001101 6116	П1	0.005124	0.000438	11.5	79.6	0.085386954
4	001101 0104	Т	0.003640	0.000297	7.8	87.4	0.081535310
5	001101 6106	Л1	0.002315	0.000229	6.0	93.4	0.098947681
6	001101 0105	Т	0.001488	0.000165	4.3	97.7	0.110862210
			В сумме =	0.003719	97.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000086	2.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:51
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -711.9 м, Y= 2563.2 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08503 доли ПДК |
| 0.03401 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 14. 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 6004	П1	0.1370	0.037027	43.5	43.5	0.270269096
2	000201 0001	Т	38.4065	0.015584	18.3	61.9	0.000405763
3	000201 6022	П1	0.0700	0.011385	13.4	75.3	0.162649050
4	000201 0002	Т	70.8010	0.011261	13.2	88.5	0.000159050
5	000201 6003	П1	0.0372	0.009256	10.9	99.4	0.248807311
			В сумме =	0.084513	99.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000517	0.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(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=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:

Qc	0.088	0.089	0.089	0.089	0.089	0.092	0.095	0.101	0.110	0.108	0.091	0.074	0.056	0.052	0.052
Cc	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.037	0.038	0.040	0.044	0.043	0.036	0.030	0.023	0.021	0.021
Фоп	71	71	71	71	71	72	73	76	82	94	103	109	106	114	114
Uоп	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.89	0.91	0.94	0.97	0.81	0.68	0.65	7.00	7.00	7.00
Ви	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.040	0.042	0.045	0.048	0.044	0.032	0.033	0.024	0.022	0.023
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	6116	6116	0103	0103	0103
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.029	0.027	0.012	0.022	0.022	0.022
Ки	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	0104	0103	0102	0102	0102
Ви	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.015	0.015	0.013	0.012	0.006	0.005	0.005
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0102	6106	6106	6106

y=	2215	2215	2216	2217	2218	2221	2227	2239	2260	2296	2313	2329	2346	2346	2346
x=	-480	-480	-480	-479	-479	-477	-474	-468	-454	-421	-390	-359	-328	-327	-326
Qc	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.051	0.050	0.049	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050
Cc	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
Фоп	114	114	114	114	114	115	116	118	122	130	135	141	147	147	147
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.025	0.026	0.026	0.026	0.027
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.022	0.022	0.022	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	0105	0105	0105

y=	2346	2346	2346	2346	2345	2345	2344	2343	2342	2342	2342	2342	2342	2342	2343
x=	-324	-321	-314	-301	-275	-249	-223	-175	-127	-126	-126	-126	-125	-124	-122
Qc	0.051	0.051	0.051	0.053	0.055	0.057	0.059	0.062	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064
Cc	0.020	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Фоп	147	148	149	151	155	159	164	174	184	184	184	184	184	184	185
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.028	0.027	0.027	0.028	0.030	0.033	0.034	0.036	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.040	0.038
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.021	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.023	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.024
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
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	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105

y=	2345	2347	2353	2362	2368	2373	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2377	2376	2373
x=	-117	-106	-85	-38	-1	37	75	75	75	75	76	77	80	85	96
Qc	0.064	0.063	0.062	0.058	0.055	0.051	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045
Cc	0.025	0.025	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	186	188	192	200	206	211	216	216	216	216	216	216	217	217	219
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.038	0.038	0.037	0.034	0.031	0.028	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.025	0.024
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.018
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105

y=	2368	2355	2339	2323	2287	2251	2215	2215	2215	2215	2214	2213	2211	2208	2201
x=	116	151	178	205	228	250	272	272	272	272	272	272	272	271	270
Qc	0.044	0.042	0.041	0.040	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043
Cc	0.018	0.017	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

y=	2186	2159	2133	2107	2060	2014	2014	2014	2014	2013	2011	2008	2002	1990	1969
x=	267	262	256	250	237	224	224	224	224	224	223	221	219	212	199
Qc	0.045	0.047	0.050	0.052	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Cc	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
Фоп	255	259	262	266	272	279	279	279	279	279	279	280	281	283	287
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.021	0.022	0.023	0.023	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.027

```
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0105 : 0105 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1933:  1915:  1898:  1881:  1881:  1881:  1881:  1881:  1881:  1880:  1879:  1878:  1876:  1874:  1872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    166:   136:   105:    75:    74:    74:    73:    71:    68:    62:    50:    25:     0:   -25:   -59:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073:
Сс : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029:
Фоп:  294 :  299 :  305 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :  313 :  315 :  319 :  324 :  329 :  337 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.030: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 0105 : 0105 : 0105 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1869:  1867:  1867:  1867:  1867:  1867:  1867:  1866:  1865:  1862:  1858:  1856:  1853:  1850:  1851:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -93:  -127:  -127:  -127:  -128:  -129:  -132:  -137:  -148:  -170:  -218:  -254:  -291:  -328:  -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.077: 0.073: 0.067: 0.067:
Сс : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.027: 0.027:
Фоп:  345 :  354 :  354 :  354 :  355 :  355 :  356 :  357 :    0 :    7 :   18 :   26 :   33 :   39 :   39 :
Uоп: 2.69 : 2.73 : 2.58 : 2.58 : 2.80 : 2.75 : 2.79 : 2.79 : 3.01 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.049: 0.043: 0.041: 0.038: 0.034: 0.034:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.033: 0.035: 0.035: 0.036: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.028: 0.034: 0.034: 0.033: 0.030: 0.030:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1851:  1851:  1851:  1851:  1852:  1853:  1855:  1861:  1873:  1889:  1905:  1941:  1978:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -328:  -328:  -329:  -330:  -333:  -338:  -349:  -369:  -403:  -430:  -457:  -478:  -499:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063: 0.059: 0.057: 0.054: 0.054: 0.067:
Сс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.027:
Фоп:   39 :   39 :   39 :   39 :   40 :   41 :   43 :   46 :   52 :   57 :   61 :   68 :   52 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.71 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.025: 0.031:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0104 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 6116 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005:
Ки : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 6106 : 0103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -516.7 м,  Y=  2043.5 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1097563 доли ПДКмр|
                                     |       0.0439025 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    82 град.
                     и скорости ветра  0.97 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0104| Т |   0.003640|   0.048453 |  44.1  |  44.1 |  13.3112059  |
|  2 |001101 6116| П1|   0.005124|   0.026057 |  23.7  |  67.9 |   5.0853672  |
|  3 |001101 0103| Т |     0.0138|   0.014767 |  13.5  |  81.3 |   1.0730464  |
|  4 |001101 0102| Т |     0.0134|   0.013216 |  12.0  |  93.4 | 0.987019002  |
|  5 |001101 6106| Л1|   0.002315|   0.003840 |   3.5  |  96.9 |   1.6587751  |
|                        В сумме =   0.106333    96.9                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003424     3.1                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
```

Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	-204	2056				3.0	1.000	0 0.0001388
001101 0102	Т	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	-165	2066				3.0	1.000	0 0.0070000
001101 0103	Т	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	-133	2078				3.0	1.000	0 0.0071944
001101 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	-427	2053				3.0	1.000	0 0.0004060
001101 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-100	2092				3.0	1.000	0 0.0007778
001101 6116	П1	2.0					20.0	-381	2082	21	8	22	3.0	1.000	0 0.0023250

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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	001101 0101	0.000139	Т	0.215767	0.50	3.5
2	001101 0102	0.007000	Т	2.970803	0.50	7.1
3	001101 0103	0.007194	Т	5.139208	0.50	5.7
4	001101 0104	0.000406	Т	0.290018	0.50	5.7
5	001101 0105	0.000778	Т	0.555592	0.50	5.7
6	001101 6116	0.002325	П1	1.660818	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.017842 г/с
Сумма См по всем источникам = 10.832206 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4458504 доли ПДКмр|
| 0.0668776 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 3.26 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0103	T	0.007194	0.445850	100.0	100.0	61.9715271

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.4458504 долей ПДКмр
= 0.0668776 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Ym = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 354 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.26 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017049 доли ПДКмр|
| 0.0002557 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0103	T	0.007194	0.000749	44.0	44.0	0.104156539
2	001101 0102	T	0.007000	0.000627	36.8	80.7	0.089518517
3	001101 6116	П1	0.002325	0.000201	11.8	92.5	0.086414941
4	001101 0105	T	0.00077778	0.000083	4.9	97.4	0.107161567
			В сумме =	0.001660	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000045	2.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:51
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с

Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -831.3 м, Y= 2070.3 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03812 доли ПДК |
| 0.00572 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6003	П1	0.0622	0.022294	58.5	58.5	0.358416557
2	000201 6004	П1	0.0210	0.008056	21.1	79.6	0.383603662
3	000201 6022	П1	0.0200	0.005193	13.6	93.2	0.259653986
4	000201 0012	Т	0.0012	0.001135	3.0	96.2	0.973092198
		В сумме =	0.036678	96.2			
	Суммарный вклад остальных =		0.001444	3.8			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(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=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.061:	0.071:	0.093:	0.099:	0.069:	0.049:	0.041:	0.041:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.011:	0.014:	0.015:	0.010:	0.007:	0.006:	0.006:
Фоп:	65 :	65 :	65 :	65 :	65 :	67 :	68 :	71 :	81 :	88 :	96 :	106 :	129 :	113 :	113 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.045:	0.045:	0.026:	0.052:	0.057:	0.049:	0.049:	0.021:	0.021:
Ки :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	0102 :	0102 :	
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.012:	0.015:	0.020:	0.023:	0.013:		0.019:	0.019:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0102 :	0102 :	0102 :		0103 :	0103 :
Ви :						0.001:	0.001:	0.002:	0.014:	0.018:	0.017:	0.006:		0.001:	0.001:
Ки :						0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :		0105 :	0105 :

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.041:	0.044:	0.046:	0.048:	0.048:	0.048:
Cc :	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:	0.007:

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:
Qc :	0.048:	0.049:	0.050:	0.053:	0.059:	0.064:	0.068:	0.074:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Cc :	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	147 :	148 :	149 :	151 :	155 :	160 :	165 :	174 :	184 :	184 :	184 :	185 :	185 :	185 :	185 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.024:	0.026:	0.026:	0.028:	0.030:	0.035:	0.037:	0.038:	0.042:	0.042:	0.042:	0.038:	0.039:	0.040:	0.041:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.023:	0.022:	0.023:	0.024:	0.028:	0.029:	0.031:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.038:	0.038:	0.037:	0.034:

Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105

y=	2345	2347	2353	2362	2368	2373	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2377	2376	2373
x=	-117	-106	-85	-38	-1	37	75	75	75	75	76	77	80	85	96
Qc	0.076	0.074	0.069	0.058	0.050	0.043	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036
Cc	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
Фоп	186	188	192	200	206	211	216	216	216	216	216	216	216	217	219
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.040	0.039	0.037	0.031	0.027	0.023	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.034	0.034	0.031	0.024	0.021	0.018	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105

y=	2368	2355	2339	2323	2287	2251	2215	2215	2215	2215	2214	2213	2211	2208	2201
x=	116	151	178	205	228	250	272	272	272	272	272	272	272	271	270
Qc	0.034	0.032	0.031	0.029	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.030
Cc	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

y=	2186	2159	2133	2107	2060	2014	2014	2014	2014	2013	2011	2008	2002	1990	1969
x=	267	262	256	250	237	224	224	224	224	224	223	221	219	212	199
Qc	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.041	0.042
Cc	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1933	1915	1898	1881	1881	1881	1881	1881	1881	1880	1879	1878	1876	1874	1872
x=	166	136	105	75	74	74	73	71	68	62	50	25	0	-25	-59
Qc	0.046	0.051	0.058	0.064	0.065	0.065	0.065	0.066	0.067	0.070	0.074	0.082	0.092	0.101	0.108
Cc	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016
Фоп	294	299	305	311	311	311	311	311	312	312	314	319	323	329	337
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.023	0.026	0.030	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.035	0.036	0.037	0.046	0.050	0.062	0.067
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0102	0102	0103	0103	0103	0103
Ви	0.020	0.023	0.026	0.030	0.030	0.030	0.031	0.032	0.031	0.033	0.036	0.036	0.041	0.038	0.040
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0103	0103	0102	0102	0102	0102
Ви	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105

y=	1869	1867	1867	1867	1867	1867	1867	1866	1865	1862	1858	1856	1853	1850	1851
x=	-93	-127	-127	-127	-128	-129	-132	-137	-148	-170	-218	-254	-291	-328	-328
Qc	0.112	0.116	0.116	0.116	0.116	0.117	0.117	0.117	0.118	0.119	0.116	0.103	0.090	0.077	0.077
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.015	0.013	0.012	0.012
Фоп	345	354	355	355	355	355	356	357	0	6	17	26	33	39	39
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.065	0.064	0.071	0.070	0.069	0.066	0.068	0.064	0.065	0.064	0.061	0.054	0.049	0.044	0.044
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.047	0.052	0.045	0.045	0.047	0.050	0.048	0.052	0.052	0.054	0.054	0.047	0.038	0.031	0.031
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105	0105

y=	1851	1851	1851	1851	1852	1853	1855	1861	1873	1889	1905	1941	1978
x=	-328	-328	-329	-330	-333	-338	-349	-369	-403	-430	-457	-478	-499
Qc	0.077	0.077	0.077	0.077	0.076	0.075	0.073	0.069	0.059	0.053	0.048	0.046	0.053
Cc	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.008
Фоп	39	39	39	39	40	41	42	46	52	57	61	68	48
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.044	0.044	0.044	0.045	0.043	0.043	0.043	0.040	0.033	0.029	0.026	0.025	0.043
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	6116

```
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.027: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.010:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0104 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:      :
Ки : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 : 0105 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -169.9 м, Y= 1862.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1187703 доли ПДКмр|
| 0.0178155 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 0103	T	0.007194	0.063660	53.6	53.6	8.8485031
2	001101 0102	T	0.007000	0.053962	45.4	99.0	7.7088251
			В сумме =	0.117622	99.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.001148	1.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
001101 0101	T	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	-204	2056				1.0	1.000	0 0.0077149
001101 0102	T	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	-165	2066				1.0	1.000	0 0.0720000
001101 0103	T	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	-133	2078				1.0	1.000	0 0.0740000
001101 0104	T	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	-427	2053				1.0	1.000	0 0.4200000
001101 0105	T	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-100	2092				1.0	1.000	0 0.0080000
001101 6105	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	-286	2085	-275	2084		1.0	1.000	0 0.0043188
001101 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	-233	2085	-223	2084		1.0	1.000	0 0.0176111
001101 6107	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	-233	2079	-224	2079		1.0	1.000	0 0.0000304
001101 6110	Л1	1.5			0.600	0.8000	20.0	-139	2103	-130	2106		1.0	1.000	0 0.0133333
001101 6116	П1	2.0					20.0	-381	2082	21	8	22	1.0	1.000	0 0.1095489

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0101	0.007715	T	0.119913	0.50	7.1
2	001101 0102	0.072000	T	0.305568	0.50	14.3
3	001101 0103	0.074000	T	0.528605	0.50	11.4
4	001101 0104	0.420000	T	3.000188	0.50	11.4
5	001101 0105	0.008000	T	0.057146	0.50	11.4
6	001101 6105	0.004319	Л1	0.030851	0.50	11.4
7	001101 6106	0.017611	Л1	0.125802	0.50	11.4
8	001101 6107	0.000030	Л1	0.000217	0.50	11.4
9	001101 6110	0.013333	Л1	0.095244	0.50	11.4
10	001101 6116	0.109549	П1	0.782541	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.726557 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 5.046074 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -528.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3842228 доли ПДКмр|
| 1.9211142 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 10. 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	001101 0104	Т	0.4200	0.334505	87.1	87.1	0.796439707
2	001101 6116	П1	0.1095	0.040527	10.5	97.6	0.369945496
			В сумме =	0.375031	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.009191	2.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.3842228 долей ПДКмр
= 1.9211142 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -528.5 м
(X-столбец 4, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 69 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.64 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12

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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0053121 доли ПДКмр|
| 0.0265605 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 2.43 м/с
Всего источников: 10. 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	001101 0104	Т	0.4200	0.003037	57.2	57.2	0.007230279
2	001101 6116	П1	0.1095	0.000811	15.3	72.4	0.007402047
3	001101 0103	Т	0.0740	0.000615	11.6	84.0	0.008304445
4	001101 0102	Т	0.0720	0.000449	8.4	92.4	0.006233854
5	001101 6106	Л1	0.0176	0.000140	2.6	95.1	0.007937856
		В сумме =		0.005051	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000261	4.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:51
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -828.5 м, Y= 2155.1 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04114 доли ПДК |
| 0.20568 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 21. 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 6022	П1	1.5800	0.024138	58.7	58.7	0.015277465
2	000201 6004	П1	0.2630	0.005584	13.6	72.3	0.021232981
3	000201 6003	П1	0.2800	0.005544	13.5	85.7	0.019800773
4	000201 6052	Л1	0.0181	0.001238	3.0	88.7	0.068550706
5	000201 6056	Л1	0.0133	0.000676	1.6	90.4	0.050690021
6	000201 0001	Т	46.3498	0.000645	1.6	92.0	0.000013918
7	000201 0002	Т	80.9781	0.000643	1.6	93.5	0.000007936
8	000201 0012	Т	0.0120	0.000618	1.5	95.0	0.051468648
		В сумме =		0.039086	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.002051	5.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(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=	2014	2014	2014	2014	2015	2018	2022	2029	2043	2072	2098	2124	2169	2215	2215
x=	-521	-521	-521	-521	-521	-520	-520	-519	-517	-512	-507	-502	-491	-480	-480
Qc	0.425	0.426	0.426	0.427	0.429	0.439	0.451	0.475	0.512	0.519	0.457	0.369	0.250	0.182	0.182
Cc	2.127	2.129	2.131	2.134	2.144	2.193	2.257	2.377	2.561	2.594	2.283	1.845	1.249	0.910	0.909
Фоп	67	67	67	67	68	69	71	75	83	101	118	132	151	162	162
Uоп	1.30	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29	1.22	1.17	1.07	0.95	0.95	1.05	3.43	5.65	5.65
Ви	0.372	0.372	0.373	0.373	0.375	0.384	0.395	0.417	0.452	0.475	0.435	0.357	0.249	0.182	0.182
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.042	0.031	0.019	0.012				
Ки	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116				
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.005	0.001				
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0102	0102				

y=	2215	2215	2216	2217	2218	2221	2227	2239	2260	2296	2313	2329	2346	2346	2346
x=	-480	-480	-480	-479	-479	-477	-474	-468	-454	-421	-390	-359	-328	-327	-326
Qc	0.182	0.182	0.181	0.180	0.179	0.175	0.170	0.159	0.143	0.121	0.112	0.103	0.094	0.094	0.094
Cc	0.909	0.908	0.906	0.900	0.893	0.875	0.849	0.797	0.717	0.605	0.558	0.515	0.471	0.471	0.471
Фоп	162	162	162	162	163	163	165	168	172	181	187	193	198	198	198
Uоп	5.66	5.67	5.69	5.72	5.78	5.91	6.17	6.69	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.181	0.181	0.181	0.180	0.178	0.175	0.169	0.159	0.141	0.116	0.102	0.091	0.081	0.080	0.080
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви						0.001	0.000	0.001	0.002	0.005	0.009	0.012	0.014	0.014	0.015
Ки						6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116

y=	2346	2346	2346	2346	2345	2345	2344	2343	2342	2342	2342	2342	2342	2342	2343
x=	-324	-321	-314	-301	-275	-249	-223	-175	-127	-126	-126	-126	-125	-124	-122
Qc	0.094	0.094	0.094	0.093	0.090	0.087	0.083	0.074	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064
Cc	0.470	0.470	0.468	0.463	0.449	0.433	0.415	0.372	0.327	0.327	0.327	0.327	0.326	0.325	0.322
Фоп	198	199	200	202	207	210	214	220	226	226	226	226	226	226	226
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.079	0.079	0.078	0.076	0.073	0.067	0.064	0.056	0.050	0.050	0.050	0.050	0.049	0.049	0.049
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.015	0.015	0.015	0.017	0.017	0.019	0.019	0.018	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
Ки	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116

y=	2345	2347	2353	2362	2368	2373	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2377	2376	2373
x=	-117	-106	-85	-38	-1	37	75	75	75	75	76	77	80	85	96
Qc	0.063	0.061	0.056	0.048	0.042	0.038	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
Cc	0.315	0.304	0.281	0.238	0.211	0.189	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.181	0.180	0.179
Фоп	226	227	229	231	233	235	231	231	231	231	231	231	231	232	232
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64
Ви	0.047	0.046	0.043	0.036	0.032	0.028	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.016	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005
Ки	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116
Ви							0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005
Ки							0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103

y=	2368	2355	2339	2323	2287	2251	2215	2215	2215	2215	2214	2213	2211	2208	2201
x=	116	151	178	205	228	250	272	272	272	272	272	272	272	271	270
Qc	0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.036	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.040
Cc	0.178	0.174	0.173	0.170	0.172	0.178	0.190	0.190	0.190	0.190	0.191	0.191	0.192	0.194	0.198

y=	2186	2159	2133	2107	2060	2014	2014	2014	2014	2013	2011	2008	2002	1990	1969
x=	267	262	256	250	237	224	224	224	224	224	223	221	219	212	199
Qc	0.041	0.044	0.046	0.048	0.049	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.044	0.042

```
Cc : 0.206: 0.220: 0.232: 0.240: 0.245: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.229: 0.227: 0.221: 0.209:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1933:  1915:  1898:  1881:  1881:  1881:  1881:  1881:  1881:  1880:  1879:  1878:  1876:  1874:  1872:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    166:   136:   105:    75:    74:    74:    73:    71:    68:    62:    50:    25:     0:   -25:   -59:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.049: 0.053: 0.059:
Cc : 0.206: 0.213: 0.217: 0.218: 0.218: 0.218: 0.218: 0.219: 0.219: 0.221: 0.223: 0.227: 0.246: 0.266: 0.295:
Фоп:  287 :  290 :  294 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  299 :  299 :  301 :  294 :  295 :  297 :
Uоп: 0.71 : 0.69 : 0.66 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.59 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.040: 0.044: 0.050:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:      :      :      :
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0102 : 0102 : 0102 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1869:  1867:  1867:  1867:  1867:  1867:  1867:  1866:  1865:  1862:  1858:  1856:  1853:  1850:  1851:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -93:  -127:  -127:  -127:  -128:  -129:  -132:  -137:  -148:  -170:  -218:  -254:  -291:  -328:  -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.078: 0.083: 0.096: 0.108: 0.120: 0.131: 0.131:
Cc : 0.328: 0.364: 0.365: 0.365: 0.366: 0.367: 0.370: 0.376: 0.389: 0.415: 0.480: 0.539: 0.598: 0.654: 0.655:
Фоп:  300 :  303 :  303 :  303 :  303 :  303 :  304 :  305 :  307 :  313 :  319 :  326 :  334 :  334 :  334 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.070: 0.077: 0.092: 0.104: 0.117: 0.128: 0.128:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1851:  1851:  1851:  1851:  1852:  1853:  1855:  1861:  1873:  1889:  1905:  1941:  1978:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -328:  -328:  -329:  -330:  -333:  -338:  -349:  -369:  -403:  -430:  -457:  -478:  -499:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.131: 0.131: 0.132: 0.133: 0.136: 0.141: 0.151: 0.170: 0.193: 0.217: 0.299: 0.397:
Cc : 0.655: 0.656: 0.657: 0.659: 0.667: 0.679: 0.703: 0.754: 0.848: 0.964: 1.086: 1.495: 1.984:
Фоп:  334 :  334 :  334 :  335 :  335 :  336 :  339 :  343 :  353 :    1 :   12 :   25 :   44 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 6.26 : 5.32 : 3.83 : 2.07 : 1.51 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.131: 0.134: 0.138: 0.149: 0.167: 0.190: 0.208: 0.275: 0.355:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.009: 0.024: 0.041:
Ки : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 : 6116 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -512.1 м,  Y=  2071.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5187297 доли ПДКмр|
                                     |       2.5936484 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   101 град.
                        и скорости ветра  0.95 м/с
Всего источников: 10. 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 |001101 0104| Т |     0.4200|   0.475033 |  91.6  |  91.6 |   1.1310303  |
|  2 |001101 6116| П1|     0.1095|   0.030815 |   5.9  |  97.5 | 0.281291753  |
|                        В сумме =   0.505848    97.5                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.012882     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)           Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 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~~
```

001101 6112 Л1 2.0 0.350 0.0680 20.0 78 2150 95 2156 1.0 1.000 0 0.1156195

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 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 M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код об-п-ис	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 6112	0.115620	Л1	20.647633	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.115620 г/с
Сумма См по всем источникам = 20.647633 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 2215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.0876293 доли ПДКмр | 1.0175259 мг/м3

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 0.82 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код Об-П-Ис	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 6112	Л1	0.1156	5.087629	100.0	100.0	44.0034027
			В сумме =	5.087629	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 5.0876293 долей ПДКмр
= 1.0175259 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 4) Yм = 2215.0 м
При опасном направлении ветра : 169 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0295160 доли ПДКмр|
| 0.0059032 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 1.73 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	001101 6112	Л1	0.1156	0.029516	100.0	100.0	0.255286902
			В сумме =	0.029516	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:51
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Uмр) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -790.4 м, Y= 2363.6 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52873 доли ПДК |
| 0.10575 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 103 град.
и скорости ветра 9.00 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 6058	Л1	0.4971	0.407525	77.1	77.1	0.819752932
2	000201 6016	П1	0.4375	0.096313	18.2	95.3	0.220143512
			В сумме =	0.503838	95.3		
	Суммарный вклад остальных =		0.024894	4.7			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(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|

y=	2014	2014	2014	2014	2015	2018	2022	2029	2043	2072	2098	2124	2169	2215	2215
x=	-521	-521	-521	-521	-521	-520	-520	-519	-517	-512	-507	-502	-491	-480	-480
Qc	0.162	0.162	0.162	0.162	0.162	0.163	0.164	0.165	0.167	0.172	0.176	0.180	0.187	0.192	0.192
Cc	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038
Фоп	77	77	77	77	77	77	78	78	80	82	85	87	92	96	96
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2215	2215	2216	2217	2218	2221	2227	2239	2260	2296	2313	2329	2346	2346	2346
x=	-480	-480	-480	-479	-479	-477	-474	-468	-454	-421	-390	-359	-328	-327	-326
Qc	0.192	0.192	0.192	0.192	0.192	0.194	0.194	0.198	0.204	0.221	0.241	0.262	0.291	0.291	0.293
Cc	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.040	0.041	0.044	0.048	0.052	0.058	0.058	0.059
Фоп	96	96	96	96	97	97	98	99	101	106	109	112	115	115	115
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2346	2346	2346	2346	2345	2345	2344	2343	2342	2342	2342	2342	2342	2342	2343
x=	-324	-321	-314	-301	-275	-249	-223	-175	-127	-126	-126	-126	-125	-124	-122
Qc	0.294	0.297	0.305	0.319	0.353	0.388	0.429	0.520	0.630	0.631	0.631	0.632	0.634	0.636	0.639
Cc	0.059	0.059	0.061	0.064	0.071	0.078	0.086	0.104	0.126	0.126	0.126	0.126	0.127	0.127	0.128
Фоп	115	115	116	116	118	120	122	126	132	132	132	132	132	132	132
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2345	2347	2353	2362	2368	2373	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2377	2376	2373
x=	-117	-106	-85	-38	-1	37	75	75	75	75	76	77	80	85	96
Qc	0.649	0.668	0.706	0.785	0.839	0.868	0.869	0.869	0.870	0.870	0.870	0.871	0.875	0.882	0.893
Cc	0.130	0.134	0.141	0.157	0.168	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.175	0.176	0.179
Фоп	133	135	139	149	158	167	177	177	177	177	177	178	178	180	182
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2368	2355	2339	2323	2287	2251	2215	2215	2215	2215	2214	2213	2211	2208	2201
x=	116	151	178	205	228	250	272	272	272	272	272	272	272	271	270
Qc	0.916	0.942	0.974	0.978	1.055	1.089	1.053	1.054	1.055	1.056	1.058	1.062	1.064	1.075	1.096
Cc	0.183	0.188	0.195	0.196	0.211	0.218	0.211	0.211	0.211	0.211	0.212	0.212	0.213	0.215	0.219
Фоп	188	198	206	215	226	239	252	252	252	252	252	252	253	253	255
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.70	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.80	6.81	6.67

y=	2186	2159	2133	2107	2060	2014	2014	2014	2014	2013	2011	2008	2002	1990	1969
x=	267	262	256	250	237	224	224	224	224	224	223	221	219	212	199
Qc	1.136	1.202	1.237	1.234	1.166	1.033	1.033	1.032	1.031	1.029	1.026	1.018	1.003	0.971	0.917
Cc	0.227	0.240	0.247	0.247	0.233	0.207	0.207	0.206	0.206	0.206	0.205	0.204	0.201	0.194	0.183
Фоп	260	268	277	286	302	315	315	315	315	315	316	317	319	322	329
Uоп	6.33	5.88	5.65	5.62	5.60	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1933	1915	1898	1881	1881	1881	1881	1881	1881	1880	1879	1878	1876	1874	1872
x=	166	136	105	75	74	74	73	71	68	62	50	25	0	-25	-59
Qc	0.826	0.788	0.736	0.672	0.672	0.673	0.673	0.672	0.671	0.668	0.659	0.638	0.614	0.583	0.538

```
Сс : 0.165: 0.158: 0.147: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.132: 0.128: 0.123: 0.117: 0.108:
Фоп:  340 :  348 :  356 :    3 :    3 :    3 :    3 :    3 :    4 :    5 :    8 :   13 :   17 :   22 :   27 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1869:  1867:  1867:  1867:  1867:  1867:  1867:  1866:  1865:  1862:  1858:  1856:  1853:  1850:  1851:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -93:  -127:  -127:  -127:  -128:  -129:  -132:  -137:  -148:  -170:  -218:  -254:  -291:  -328:  -328:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.491: 0.445: 0.445: 0.444: 0.444: 0.442: 0.438: 0.431: 0.416: 0.387: 0.333: 0.297: 0.259: 0.233: 0.233:
Сс : 0.098: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.086: 0.083: 0.077: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.047:
Фоп:   32 :   37 :   37 :   37 :   37 :   37 :   37 :   38 :   39 :   41 :   46 :   49 :   52 :   54 :   54 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1851:  1851:  1851:  1851:  1852:  1853:  1855:  1861:  1873:  1889:  1905:  1941:  1978:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -328:  -328:  -329:  -330:  -333:  -338:  -349:  -369:  -403:  -430:  -457:  -478:  -499:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.233: 0.233: 0.233: 0.232: 0.230: 0.227: 0.222: 0.212: 0.196: 0.186: 0.176: 0.172: 0.168:
Сс : 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.034:
Фоп:   54 :   54 :   54 :   54 :   54 :   55 :   56 :   57 :   60 :   63 :   65 :   69 :   73 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   256.0 м,  Y=  2132.9 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.2365839 доли ПДКмр|
                                     |       0.2473168 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   277 град.
                      и скорости ветра  5.65 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6112| Л1|     0.1156|   1.236584 | 100.0  | 100.0 |  10.6953354  |
|                        В сумме =   1.236584   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)           Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6112 Л1    2.0             0.350  0.0680  20.0       78     2150       95     2156     1.0 1.000 0 0.0149334
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)           Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 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 |001101 6112|    0.014933| Л1 |    5.333691 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.014933 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      5.333691 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=   74.5 м, Y= 2215.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.3142351 доли ПДКмр|
                                     | 0.1314235 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   169 град.
                      и скорости ветра 0.82 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	001101 6112	Л1	0.0149	1.314235	100.0	100.0	88.0064240
В сумме =   1.314235   100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См = 1.3142351 долей ПДКмр
                                       = 0.1314235 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм =   74.5 м
     (X-столбец 7, Y-строка 4)   Yм = 2215.0 м
 При опасном направлении ветра :   169 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 12
     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 7.0(Uмр) м/с
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0076246 доли ПДКмр|
| 0.0007625 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 1.73 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	001101 6112	Л1	0.0149	0.007625	100.0	100.0	0.510571539
		В сумме =		0.007625	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:52
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1984.8 м, Y= 1780.6 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.26979 доли ПДК |
| 0.02698 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.
и скорости ветра 9.00 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 6016	П1	0.2315	0.265146	98.3	98.3	1.1453385
		В сумме =		0.265146	98.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.004640	1.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uon- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:	0.046:	0.047:	0.048:	0.050:	0.050:
Cc :	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:	0.005:	0.005:

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:

x=	-480	-480	-480	-479	-479	-477	-474	-468	-454	-421	-390	-359	-328	-327	-326
Qc	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.051	0.053	0.057	0.062	0.068	0.075	0.075	0.076
Cc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008
Фоп	96	96	96	96	97	97	98	99	101	106	109	112	115	115	115
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2346	2346	2346	2346	2345	2345	2344	2343	2342	2342	2342	2342	2342	2342	2343
x=	-324	-321	-314	-301	-275	-249	-223	-175	-127	-126	-126	-126	-125	-124	-122
Qc	0.076	0.077	0.079	0.082	0.091	0.100	0.111	0.134	0.163	0.163	0.163	0.163	0.164	0.164	0.165
Cc	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017
Фоп	115	115	116	116	118	120	122	126	132	132	132	132	132	132	132
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2345	2347	2353	2362	2368	2373	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2377	2376	2373
x=	-117	-106	-85	-38	-1	37	75	75	75	75	76	77	80	85	96
Qc	0.168	0.173	0.182	0.203	0.217	0.224	0.224	0.225	0.225	0.225	0.225	0.225	0.226	0.228	0.231
Cc	0.017	0.017	0.018	0.020	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023
Фоп	133	135	139	149	158	167	177	177	177	177	177	178	178	180	182
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2368	2355	2339	2323	2287	2251	2215	2215	2215	2215	2214	2213	2211	2208	2201
x=	116	151	178	205	228	250	272	272	272	272	272	272	272	271	270
Qc	0.237	0.243	0.252	0.253	0.273	0.281	0.272	0.272	0.272	0.273	0.273	0.274	0.275	0.278	0.283
Cc	0.024	0.024	0.025	0.025	0.027	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028
Фоп	188	198	206	215	226	239	252	252	252	252	252	252	253	253	255
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.70	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.80	6.81	6.67

y=	2186	2159	2133	2107	2060	2014	2014	2014	2014	2013	2011	2008	2002	1990	1969
x=	267	262	256	250	237	224	224	224	224	224	223	221	219	212	199
Qc	0.293	0.311	0.319	0.319	0.301	0.267	0.267	0.267	0.266	0.266	0.265	0.263	0.259	0.251	0.237
Cc	0.029	0.031	0.032	0.032	0.030	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.025	0.024
Фоп	260	268	277	286	302	315	315	315	315	315	316	317	319	322	329
Uоп	6.33	5.88	5.65	5.62	5.60	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1933	1915	1898	1881	1881	1881	1881	1881	1881	1880	1879	1878	1876	1874	1872
x=	166	136	105	75	74	74	73	71	68	62	50	25	0	-25	-59
Qc	0.213	0.204	0.190	0.173	0.174	0.174	0.174	0.174	0.173	0.173	0.170	0.165	0.159	0.151	0.139
Cc	0.021	0.020	0.019	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014
Фоп	340	348	356	3	3	3	3	3	4	5	8	13	17	22	27
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1869	1867	1867	1867	1867	1867	1867	1866	1865	1862	1858	1856	1853	1850	1851
x=	-93	-127	-127	-127	-128	-129	-132	-137	-148	-170	-218	-254	-291	-328	-328
Qc	0.127	0.115	0.115	0.115	0.115	0.114	0.113	0.111	0.108	0.100	0.086	0.077	0.067	0.060	0.060
Cc	0.013	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006
Фоп	32	37	37	37	37	37	37	38	39	41	46	49	52	54	54
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1851	1851	1851	1851	1852	1853	1855	1861	1873	1889	1905	1941	1978
x=	-328	-328	-329	-330	-333	-338	-349	-369	-403	-430	-457	-478	-499
Qc	0.060	0.060	0.060	0.060	0.059	0.059	0.057	0.055	0.051	0.048	0.045	0.045	0.043
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
Фоп	54	54	54	54	54	55	56	57	60	63	65	69	73
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 256.0 м, Y= 2132.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3194340 доли ПДКмр|

| 0.0319434 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 277 град.
и скорости ветра 5.65 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	001101 6112	Л1	0.0149	0.319434	100.0	100.0	21.3905773
		В сумме =		0.319434	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 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~~
001101 6112 Л1	2.0			0.350	0.0680	20.0	78	2150	95	2156		1.0	1.000	0	0.0356348

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 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	001101 6112	0.035635	Л1	12.727512	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.035635 г/с
Сумма См по всем источникам = 12.727512 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813

размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 2215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.1360917 доли ПДКмр|
| 0.3136092 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 0.82 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	001101 6112	Л1	0.0356	3.136092	100.0	100.0	88.0064316
		В сумме =		3.136092	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 3.1360917 долей ПДКмр
= 0.3136092 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 4) Ym = 2215.0 м
При опасном направлении ветра : 169 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0181941 доли ПДКмр|
| 0.0018194 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 1.73 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	001101 6112	Л1	0.0356	0.018194	100.0	100.0	0.510571659
		В сумме =		0.018194	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:52
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1984.8 м, Y= 1780.6 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.38006 доли ПДК |
| 0.03801 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.
и скорости ветра 9.00 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 6016	П1	0.3165	0.362500	95.4	95.4	1.1453385
			В сумме =	0.362500	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.017561	4.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(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=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:	0.101:	0.103:	0.106:	0.109:	0.111:	0.115:	0.118:	0.118:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	77 :	77 :	77 :	77 :	77 :	77 :	78 :	78 :	80 :	82 :	85 :	87 :	92 :	96 :	96 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc :	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.119:	0.119:	0.120:	0.122:	0.126:	0.136:	0.148:	0.161:	0.179:	0.180:	0.180:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.018:	0.018:
Фоп:	96 :	96 :	96 :	96 :	97 :	97 :	98 :	99 :	101 :	106 :	109 :	112 :	115 :	115 :	115 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:
Qc :	0.181:	0.183:	0.188:	0.197:	0.218:	0.239:	0.264:	0.321:	0.388:	0.389:	0.389:	0.390:	0.391:	0.392:	0.394:
Cc :	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.022:	0.024:	0.026:	0.032:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Фоп:	115 :	115 :	116 :	116 :	118 :	120 :	122 :	126 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2345:	2347:	2353:	2362:	2368:	2373:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2377:	2376:	2373:
x=	-117:	-106:	-85:	-38:	-1:	37:	75:	75:	75:	75:	76:	77:	80:	85:	96:
Qc :	0.400:	0.412:	0.435:	0.484:	0.517:	0.535:	0.536:	0.536:	0.536:	0.536:	0.536:	0.537:	0.539:	0.544:	0.551:
Cc :	0.040:	0.041:	0.044:	0.048:	0.052:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:
Фоп:	133 :	135 :	139 :	149 :	158 :	167 :	177 :	177 :	177 :	177 :	177 :	178 :	178 :	180 :	182 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2368:	2355:	2339:	2323:	2287:	2251:	2215:	2215:	2215:	2215:	2214:	2213:	2211:	2208:	2201:
x=	116:	151:	178:	205:	228:	250:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	271:	270:
Qc :	0.565:	0.581:	0.600:	0.603:	0.650:	0.672:	0.649:	0.650:	0.650:	0.651:	0.652:	0.654:	0.656:	0.662:	0.676:
Cc :	0.056:	0.058:	0.060:	0.060:	0.065:	0.067:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.068:
Фоп:	188 :	198 :	206 :	215 :	226 :	239 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	253 :	253 :	255 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	6.70 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	6.80 :	6.81 :	6.67 :

y=	2186:	2159:	2133:	2107:	2060:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:	1969:
x=	267:	262:	256:	250:	237:	224:	224:	224:	224:	224:	223:	221:	219:	212:	199:
Qc :	0.700:	0.741:	0.762:	0.761:	0.719:	0.637:	0.637:	0.636:	0.636:	0.634:	0.632:	0.628:	0.618:	0.599:	0.565:
Cc :	0.070:	0.074:	0.076:	0.076:	0.072:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.060:	0.057:
Фоп:	260 :	268 :	277 :	286 :	302 :	315 :	315 :	315 :	315 :	315 :	316 :	317 :	319 :	322 :	329 :
Uоп:	6.33 :	5.88 :	5.65 :	5.62 :	5.60 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1933:	1915:	1898:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1880:	1879:	1878:	1876:	1874:	1872:
x=	166:	136:	105:	75:	74:	74:	73:	71:	68:	62:	50:	25:	0:	-25:	-59:
Qc :	0.509:	0.486:	0.454:	0.414:	0.414:	0.415:	0.415:	0.414:	0.413:	0.412:	0.406:	0.393:	0.378:	0.360:	0.332:
Cc :	0.051:	0.049:	0.045:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.039:	0.038:	0.036:	0.033:
Фоп:	340 :	348 :	356 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	4 :	5 :	8 :	13 :	17 :	22 :	27 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1869:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1866:	1865:	1862:	1858:	1856:	1853:	1850:	1851:
x=	-93:	-127:	-127:	-127:	-128:	-129:	-132:	-137:	-148:	-170:	-218:	-254:	-291:	-328:	-328:
Qc :	0.303:	0.274:	0.274:	0.274:	0.273:	0.272:	0.270:	0.266:	0.257:	0.238:	0.205:	0.183:	0.160:	0.144:	0.144:
Cc :	0.030:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.024:	0.021:	0.018:	0.016:	0.014:	0.014:
Фоп:	32 :	37 :	37 :	37 :	37 :	37 :	37 :	38 :	39 :	41 :	46 :	49 :	52 :	54 :	54 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1851:	1851:	1851:	1851:	1852:	1853:	1855:	1861:	1873:	1889:	1905:	1941:	1978:
x=	-328:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-349:	-369:	-403:	-430:	-457:	-478:	-499:
Qc :	0.144:	0.144:	0.143:	0.143:	0.142:	0.140:	0.137:	0.130:	0.121:	0.115:	0.108:	0.106:	0.104:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:
Фоп:	54 :	54 :	54 :	54 :	54 :	55 :	56 :	57 :	60 :	63 :	65 :	69 :	73 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 256.0 м, Y= 2132.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7622490 доли ПДКмр|
| 0.0762249 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 277 град.
и скорости ветра 5.65 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	001101 6112	Л1	0.0356	0.762249	100.0	100.0	21.3905773
		В сумме =		0.762249	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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~~
001101 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	-427	2053				1.0	1.000	0 0.0700000
001101 6112	Л1	2.0			0.350	0.0680	20.0	78	2150	95	2156		1.0	1.000	0 0.0824049

001101 6116 П1 2.0 20.0 -381 2082 21 8 22 1.0 1.000 0 0.0122111

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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

Номер п/п	Код об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0104	0.070000	Т	2.083464	0.50	11.4
2	001101 6112	0.082405	Л1	2.452680	0.50	11.4
3	001101 6116	0.012211	П1	0.363449	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.164616 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.899593 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 74.5 м, Y= 2215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6043466 доли ПДКмр | 0.7252160 мг/м3

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 0.82 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 6112	Л1	0.0824	0.604347	100.0	100.0	7.3338680

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6043466 долей ПДКмр
= 0.7252160 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 74.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 4) Yм = 2215.0 м
При опасном направлении ветра : 169 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0056484 доли ПДКмр|
| 0.0067780 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 2.42 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	001101 6112	Л1	0.0824	0.003201	56.7	56.7	0.038841311
2	001101 0104	Т	0.0700	0.002073	36.7	93.4	0.029619182
3	001101 6116	П1	0.0122	0.000374	6.6	100.0	0.030653641
		В сумме =		0.005648	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(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=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc	0.289:	0.290:	0.290:	0.291:	0.292:	0.299:	0.308:	0.325:	0.349:	0.350:	0.311:	0.254:	0.173:	0.126:	0.126:
Cc	0.347:	0.347:	0.348:	0.349:	0.350:	0.359:	0.370:	0.390:	0.419:	0.420:	0.374:	0.305:	0.208:	0.152:	0.151:
Фоп:	67 :	68 :	68 :	68 :	68 :	69 :	71 :	75 :	83 :	101 :	119 :	133 :	151 :	162 :	162 :
Uоп:	1.26 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.22 :	1.20 :	1.16 :	1.08 :	0.97 :	1.05 :	1.21 :	3.47 :	5.64 :	5.64 :
Ви	0.258:	0.258:	0.259:	0.259:	0.260:	0.266:	0.274:	0.289:	0.314:	0.330:	0.305:	0.251:	0.173:	0.126:	0.126:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

Ви	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.020	0.020	0.014	0.007	0.004	
Ки	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116		
Ви	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.013	0.015	0.015	0.006			
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112				

y=	2215	2215	2216	2217	2218	2221	2227	2239	2260	2296	2313	2329	2346	2346	2346
x=	-480	-480	-480	-479	-479	-477	-474	-468	-454	-421	-390	-359	-328	-327	-326
Qc	0.126	0.126	0.126	0.125	0.124	0.121	0.118	0.111	0.099	0.083	0.076	0.069	0.062	0.062	0.062
Cc	0.151	0.151	0.151	0.150	0.149	0.146	0.141	0.133	0.119	0.100	0.091	0.083	0.075	0.075	0.075
Фоп	162	162	162	162	163	163	165	168	173	181	188	193	198	198	198
Uоп	5.65	5.66	5.67	5.71	5.77	5.92	6.17	6.70	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.126	0.126	0.126	0.125	0.124	0.121	0.118	0.110	0.099	0.081	0.073	0.063	0.056	0.056	0.055
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви									0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.006	0.007
Ки									6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116

y=	2346	2346	2346	2346	2345	2345	2344	2343	2342	2342	2342	2342	2342	2342	2343
x=	-324	-321	-314	-301	-275	-249	-223	-175	-127	-126	-126	-126	-125	-124	-122
Qc	0.062	0.062	0.061	0.061	0.059	0.056	0.053	0.062	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.076	0.076
Cc	0.074	0.074	0.074	0.073	0.070	0.067	0.064	0.074	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.091
Фоп	199	199	200	203	207	211	214	126	132	132	132	132	132	132	132
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.056	0.055	0.054	0.054	0.051	0.048	0.045	0.062	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.076	0.076
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009								
Ки	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116								

y=	2345	2347	2353	2362	2368	2373	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2377	2376	2373
x=	-117	-106	-85	-38	-1	37	75	75	75	75	76	77	80	85	96
Qc	0.077	0.079	0.084	0.093	0.100	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.104	0.105	0.106
Cc	0.092	0.095	0.101	0.112	0.120	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.125	0.126	0.127
Фоп	133	135	139	149	158	167	177	177	177	177	177	178	178	180	182
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.077	0.079	0.084	0.093	0.100	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.104	0.105	0.106
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112

y=	2368	2355	2339	2323	2287	2251	2215	2215	2215	2215	2214	2213	2211	2208	2201
x=	116	151	178	205	228	250	272	272	272	272	272	272	272	271	270
Qc	0.109	0.112	0.116	0.116	0.125	0.130	0.135	0.135	0.135	0.135	0.136	0.136	0.137	0.140	0.144
Cc	0.131	0.134	0.139	0.139	0.150	0.156	0.162	0.162	0.162	0.162	0.163	0.163	0.165	0.168	0.173
Фоп	188	198	206	215	226	239	252	252	252	252	252	252	253	254	256
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.73	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.109	0.112	0.116	0.116	0.125	0.129	0.125	0.125	0.125	0.125	0.126	0.126	0.126	0.128	0.130
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви							0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	0.011	0.012
Ки							0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви							0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
Ки							6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116

y=	2186	2159	2133	2107	2060	2014	2014	2014	2014	2013	2011	2008	2002	1990	1969
x=	267	262	256	250	237	224	224	224	224	224	223	221	219	212	199
Qc	0.150	0.151	0.148	0.147	0.138	0.123	0.123	0.123	0.122	0.122	0.122	0.121	0.119	0.115	0.109
Cc	0.180	0.181	0.177	0.176	0.166	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.146	0.145	0.143	0.138	0.131
Фоп	260	268	277	286	302	315	315	315	315	315	316	317	319	322	329
Uоп	7.00	6.24	5.68	5.62	5.60	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.135	0.143	0.147	0.147	0.138	0.123	0.123	0.123	0.122	0.122	0.122	0.121	0.119	0.115	0.109
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.013	0.006	0.001												
Ки	0104	0104	0104												
Ви	0.003	0.002													
Ки	6116	6116													

y=	1933:	1915:	1898:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1880:	1879:	1878:	1876:	1874:	1872:
x=	166:	136:	105:	75:	74:	74:	73:	71:	68:	62:	50:	25:	0:	-25:	-59:
Qc :	0.098:	0.094:	0.087:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:	0.078:	0.076:	0.073:	0.069:	0.064:
Cc :	0.118:	0.112:	0.105:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.095:	0.094:	0.091:	0.087:	0.083:	0.077:
Фоп:	340 :	348 :	356 :	3 :	3 :	3 :	3 :	3 :	4 :	5 :	8 :	13 :	17 :	22 :	27 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.098:	0.094:	0.087:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:	0.078:	0.076:	0.073:	0.069:	0.064:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :

y=	1869:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1866:	1865:	1862:	1858:	1856:	1853:	1850:	1851:
x=	-93:	-127:	-127:	-127:	-128:	-129:	-132:	-137:	-148:	-170:	-218:	-254:	-291:	-328:	-328:
Qc :	0.058:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.051:	0.052:	0.056:	0.066:	0.074:	0.082:	0.090:	0.090:
Cc :	0.070:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.061:	0.063:	0.068:	0.079:	0.089:	0.099:	0.108:	0.108:
Фоп:	32 :	37 :	37 :	37 :	37 :	37 :	37 :	38 :	305 :	307 :	313 :	319 :	326 :	334 :	334 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.058:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.051:	0.049:	0.053:	0.064:	0.072:	0.081:	0.089:	0.089:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :

y=	1851:	1851:	1851:	1851:	1852:	1853:	1855:	1861:	1873:	1889:	1905:	1941:	1978:
x=	-328:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-349:	-369:	-403:	-430:	-457:	-478:	-499:
Qc :	0.090:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.094:	0.097:	0.104:	0.117:	0.133:	0.149:	0.202:	0.266:
Cc :	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.111:	0.113:	0.116:	0.125:	0.141:	0.160:	0.179:	0.243:	0.319:
Фоп:	334 :	334 :	334 :	334 :	335 :	336 :	338 :	343 :	352 :	1 :	11 :	25 :	44 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	6.25 :	5.32 :	4.22 :	2.34 :	1.52 :
Ви :	0.089:	0.089:	0.090:	0.090:	0.091:	0.093:	0.096:	0.103:	0.116:	0.132:	0.146:	0.192:	0.247:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.010:	0.019:
Ки :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -512.1 м, Y= 2071.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3501597 доли ПДКмр|
| 0.4201917 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 101 град.
и скорости ветра 0.97 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	001101 0104	Т	0.0700	0.330231	94.3	94.3	4.7175813
2	001101 6116	П1	0.0122	0.014128	4.0	98.3	1.1569474
			В сумме =	0.344358	98.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.005801	1.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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~~
001101 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	-204	2056				1.0	1.000	0 0.0160466
001101 0102	Т	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	-165	2066				1.0	1.000	0 0.0360000
001101 0103	Т	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	-133	2078				1.0	1.000	0 0.0370000
001101 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-100	2092				1.0	1.000	0 0.0040000
001101 6110	Л1	1.5			0.600	0.8000	20.0	-139	2103	-130	2106		1.0	1.000	0 0.0011667
001101 6111	П1	2.0					20.0	-348	2100	16		7 25	1.0	1.000	0 0.0026029

```
001101 6113 П1    2.0                          20.0     -279     2074        5       13  85 1.0 1.000 0 0.0174570


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001101 0101|    0.016047| Т  |   1.247058 |   0.50   |     7.1  |
|   2 |001101 0102|    0.036000| Т  |   0.763921 |   0.50   |    14.3  |
|   3 |001101 0103|    0.037000| Т  |   1.321511 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |001101 0105|    0.004000| Т  |   0.142866 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |001101 6110|    0.001167| Л1 |   0.041669 |   0.50   |    11.4  |
|   6 |001101 6111|    0.002603| П1 |   0.092965 |   0.50   |    11.4  |
|   7 |001101 6113|    0.017457| П1 |   0.623504 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.114273 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      4.233495 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     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= 577,  Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -126.5 м,  Y=  2014.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3919668 доли ПДКмр|
                                     |       0.3919668 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   343 град.
                        и скорости ветра  0.55 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
                                                    FullRez_2 очередь
|  1 |001101 0103| Т |     0.0370|   0.252343 |  64.4  |  64.4 |   6.8200760  |
|  2 |001101 0102| Т |     0.0360|   0.132787 |  33.9  |  98.3 |   3.6885180  |
|                        В сумме =   0.385129    98.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.006837     1.7                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     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

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.3919668 долей ПДКмр
                                      = 0.3919668 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -126.5 м
     (X-столбец 6, Y-строка 5)   Ym = 2014.0 м
 При опасном направлении ветра :   343 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     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: 12
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0042251 доли ПДКмр|
                                     | 0.0042251 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   268 град.
                       и скорости ветра 2.02 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001101 0103	Т	0.0370	0.001611	38.1	38.1	0.043548964
2	001101 0102	Т	0.0360	0.001175	27.8	65.9	0.032626778
3	001101 6113	П1	0.0175	0.000657	15.5	81.5	0.037613202
4	001101 0101	Т	0.0160	0.000463	11.0	92.4	0.028840363
5	001101 0105	Т	0.004000	0.000177	4.2	96.6	0.044344891
В сумме =   0.004083   96.6
Суммарный вклад остальных =   0.000142   3.4
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2021 без учета мероприятий   Расчет проводился 29.11.2021 14:52
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
     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 9.0(Ump) м/с
     Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= -830.8 м, Y= 2112.8 м, Z= 3.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.19874 доли ПДК |

| 0.19874 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 11. 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	1.2423	0.126394	63.6	63.6	0.101742052
2	000201 6003	П1	0.2306	0.018186	9.2	72.7	0.078862928
3	000201 6022	П1	0.2600	0.017234	8.7	81.4	0.066285573
4	000201 6057	П1	0.0484	0.015520	7.8	89.2	0.320605874
5	000201 6013	П1	0.0532	0.006824	3.4	92.7	0.128270730
6	000201 6059	П1	0.0214	0.005856	2.9	95.6	0.273402810
			В сумме =	0.190014	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.008731	4.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 133
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 7.0(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=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.084:	0.087:	0.092:	0.095:	0.093:	0.078:	0.063:	0.063:
Cc :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.084:	0.087:	0.092:	0.095:	0.093:	0.078:	0.063:	0.063:
Фоп:	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	81 :	81 :	83 :	85 :	90 :	95 :	100 :	109 :	116 :	116 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	6113 :	6113 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.022:	0.023:	0.023:	0.025:	0.025:	0.024:	0.019:	0.020:	0.020:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0102 :	6113 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.020:	0.020:	0.023:	0.024:	0.025:	0.023:	0.017:	0.011:	0.011:
Ки :	6113 :	6113 :	6113 :	6113 :	6113 :	6113 :	6113 :	6113 :	6113 :	0102 :	0103 :	0103 :	6113 :	0101 :	0101 :

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.061:	0.059:	0.057:	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:
Cc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.061:	0.059:	0.057:	0.055:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:
Фоп:	116 :	116 :	116 :	116 :	116 :	117 :	118 :	119 :	123 :	130 :	136 :	141 :	147 :	147 :	147 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.010:	0.008:	0.008:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:
Qc :	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.062:	0.064:	0.066:	0.070:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:
Cc :	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.062:	0.064:	0.066:	0.070:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:

Фоп:	148 :	148 :	149 :	151 :	155 :	160 :	164 :	174 :	184 :	184 :	184 :	184 :	185 :	185 :	185 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.029:	0.029:	0.030:	0.033:	0.033:	0.037:	0.039:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.039:	0.039:	0.041:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.025:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.027:	0.025:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.029:	0.028:	0.026:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	2345:	2347:	2353:	2362:	2368:	2373:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2377:	2376:	2373:
x=	-117:	-106:	-85:	-38:	-1:	37:	75:	75:	75:	75:	76:	77:	80:	85:	96:
Qc :	0.072:	0.072:	0.071:	0.068:	0.065:	0.061:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:
Cc :	0.072:	0.072:	0.071:	0.068:	0.065:	0.061:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:
Фоп:	186 :	188 :	193 :	201 :	207 :	212 :	216 :	216 :	216 :	217 :	217 :	217 :	217 :	218 :	219 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.041:	0.040:	0.037:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:	0.027:	0.027:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.028:	0.025:	0.024:	0.022:	0.020:	0.020:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	2368:	2355:	2339:	2323:	2287:	2251:	2215:	2215:	2215:	2215:	2214:	2213:	2211:	2208:	2201:
x=	116:	151:	178:	205:	228:	250:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	271:	270:
Qc :	0.054:	0.052:	0.051:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:
Cc :	0.054:	0.052:	0.051:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:
Фоп:	222 :	227 :	231 :	235 :	241 :	246 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	253 :	253 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	2186:	2159:	2133:	2107:	2060:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:	1969:
x=	267:	262:	256:	250:	237:	224:	224:	224:	224:	224:	223:	221:	219:	212:	199:
Qc :	0.054:	0.056:	0.059:	0.061:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:
Cc :	0.054:	0.056:	0.059:	0.061:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:
Фоп:	255 :	259 :	262 :	265 :	272 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	280 :	281 :	282 :	286 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.026:	0.027:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
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:	0.007:	0.007:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	6113 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	1933:	1915:	1898:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1880:	1879:	1878:	1876:	1874:	1872:
x=	166:	136:	105:	75:	74:	74:	73:	71:	68:	62:	50:	25:	0:	-25:	-59:
Qc :	0.066:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.072:	0.074:	0.076:	0.079:	0.085:
Cc :	0.066:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.072:	0.074:	0.076:	0.079:	0.085:
Фоп:	293 :	298 :	304 :	310 :	310 :	310 :	310 :	311 :	311 :	312 :	314 :	318 :	323 :	325 :	333 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.78 :	0.77 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.028:	0.030:	0.033:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.036:	0.035:	0.036:	0.037:	0.039:	0.042:	0.031:	0.034:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.023:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.026:	0.028:	0.028:	0.028:	0.030:	0.030:	0.028:	0.032:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.002:	0.011:	0.012:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	1869:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1866:	1865:	1862:	1858:	1856:	1853:	1850:	1851:
x=	-93:	-127:	-127:	-127:	-128:	-129:	-132:	-137:	-148:	-170:	-218:	-254:	-291:	-328:	-328:

```
Qc : 0.090: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.090: 0.087: 0.087: 0.086: 0.083: 0.083:
Cc : 0.090: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.090: 0.087: 0.087: 0.086: 0.083: 0.083:
Фоп:  341 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  352 :  354 :  356 :    2 :   18 :   25 :   32 :   38 :   38 :
Uоп: 0.77 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.78 : 0.81 : 0.78 : 0.81 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.038: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.047: 0.040: 0.037: 0.034: 0.034:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0103 : 0103 : 0102 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.036: 0.040: 0.037: 0.034: 0.034:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0102 : 0102 : 0103 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.002: 0.005: 0.008: 0.011: 0.011:
Ки : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0105 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1851:  1851:  1851:  1851:  1852:  1853:  1855:  1861:  1873:  1889:  1905:  1941:  1978:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -328:  -328:  -329:  -330:  -333:  -338:  -349:  -369:  -403:  -430:  -457:  -478:  -499:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.078: 0.076: 0.072: 0.074: 0.078:
Cc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.081: 0.078: 0.076: 0.072: 0.074: 0.078:
Фоп:   38 :   38 :   38 :   38 :   39 :   40 :   42 :   45 :   51 :   56 :   61 :   67 :   74 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0103 : 0103 : 0103 : 0102 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0102 : 0102 : 0102 : 0103 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015:
Ки : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -507.3 м,  Y=  2097.8 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0947239 доли ПДКмр|
                                     |       0.0947239 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                      и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6113| П1|    0.0175|   0.025795 |  27.2  |  27.2 |   1.4776421  |
|  2 |001101 0102| Т |    0.0360|   0.024803 |  26.2  |  53.4 | 0.688966215  |
|  3 |001101 0103| Т |    0.0370|   0.024797 |  26.2  |  79.6 | 0.670199692  |
|  4 |001101 0101| Т |    0.0160|   0.013369 |  14.1  |  93.7 | 0.833147228  |
|  5 |001101 6111| П1|  0.002603|   0.003582 |   3.8  |  97.5 |   1.3760350  |
|                    В сумме =   0.092346    97.5                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002378     2.5                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 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~~
001101 6103 П1    2.0                          20.0       55     2142       10        8  15 3.0 1.000 0 0.0010267
001101 6109 Л1    1.5             0.800  0.4000  20.0     -167     2095     -153     2099     3.0 1.000 0 0.0712000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 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                  |
```

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п-ис			доли ПДК	м/с	м
1	001101 6103	0.001027	П1	0.220014	0.50	5.7
2	001101 6109	0.071200	Л1	15.258099	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.072227 г/с						
Сумма См по всем источникам = 15.478113 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :004 Абайский район.
     Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
              ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
     Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
              ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 2014.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7907079 доли ПДКмр|
                                     | 0.3953540 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 338 град.
                        и скорости ветра 6.11 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	001101 6109	Л1	0.0712	0.790708	100.0	100.0	11.1054487
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :004 Абайский район.
     Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
              ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.7907079 долей ПДКмр
                                      = 0.3953540 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = -126.5 м
     (X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
 При опасном направлении ветра : 338 град.
  и "опасной" скорости ветра : 6.11 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022177 доли ПДКмр|
| 0.0011088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 7.00 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	001101 6109	Л1	0.0712	0.002181	98.3	98.3	0.030630972
			В сумме =	0.002181	98.3		
	Суммарный вклад остальных =		0.000037	1.7			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(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=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.061:	0.065:	0.067:	0.068:	0.070:	0.069:	0.069:
Cc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:
Фоп:	77 :	77 :	77 :	77 :	77 :	78 :	78 :	79 :	81 :	86 :	90 :	94 :	102 :	110 :	110 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.060:	0.061:	0.064:	0.067:	0.068:	0.070:	0.069:	0.069:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.072:	0.075:	0.083:	0.089:	0.094:	0.094:	0.095:
Cc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.038:	0.042:	0.045:	0.047:	0.047:	0.047:
Фоп:	110 :	110 :	110 :	111 :	111 :	111 :	113 :	115 :	119 :	127 :	133 :	139 :	146 :	146 :	146 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.075:	0.083:	0.089:	0.094:	0.094:	0.095:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:

Qc	0.095	0.097	0.100	0.107	0.121	0.136	0.150	0.168	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166	0.165	0.162
Cc	0.048	0.049	0.050	0.053	0.061	0.068	0.075	0.084	0.084	0.084	0.083	0.083	0.083	0.082	0.081
Фоп	147	147	148	150	155	160	166	177	188	188	188	188	188	188	189
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.095	0.097	0.100	0.107	0.121	0.136	0.150	0.168	0.167	0.167	0.167	0.167	0.166	0.165	0.162
Ки	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109

y=	2345	2347	2353	2362	2368	2373	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2377	2376	2373
x=	-117	-106	-85	-38	-1	37	75	75	75	75	76	77	80	85	96
Qc	0.158	0.148	0.131	0.101	0.084	0.070	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.058	0.057	0.056
Cc	0.079	0.074	0.065	0.051	0.042	0.035	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028
Фоп	190	192	196	205	210	216	220	220	220	220	220	221	221	223	
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.158	0.148	0.131	0.101	0.084	0.070	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.058	0.057	0.056
Ки	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	

y=	2368	2355	2339	2323	2287	2251	2215	2215	2215	2215	2214	2213	2211	2208	2201
x=	116	151	178	205	228	250	272	272	272	272	272	272	272	271	270
Qc	0.053	0.048	0.045	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043
Cc	0.026	0.024	0.023	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022
Фоп	226	230	234	238	244	249	255	255	255	255	255	255	255	256	
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.053	0.048	0.045	0.043	0.042	0.041	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040
Ки	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	
Ви						0.001	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки						6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	

y=	2186	2159	2133	2107	2060	2014	2014	2014	2014	2013	2011	2008	2002	1990	1969
x=	267	262	256	250	237	224	224	224	224	224	223	221	219	212	199
Qc	0.045	0.046	0.047	0.047	0.049	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.052	0.053	0.054
Cc	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027
Фоп	258	262	265	269	275	282	282	282	282	282	283	283	284	286	290
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.052	0.053	0.054
Ки	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	
Ви	0.003	0.003	0.002	0.001											
Ки	6103	6103	6103	6103											

y=	1933	1915	1898	1881	1881	1881	1881	1881	1881	1880	1879	1878	1876	1874	1872
x=	166	136	105	75	74	74	73	71	68	62	50	25	0	-25	-59
Qc	0.059	0.066	0.074	0.081	0.081	0.081	0.082	0.082	0.083	0.086	0.092	0.106	0.122	0.140	0.167
Cc	0.030	0.033	0.037	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.043	0.046	0.053	0.061	0.070	0.083
Фоп	297	302	307	313	313	313	313	313	313	314	316	320	324	329	336
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.059	0.066	0.074	0.081	0.081	0.081	0.082	0.082	0.083	0.086	0.092	0.106	0.122	0.140	0.167
Ки	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	

y=	1869	1867	1867	1867	1867	1867	1867	1866	1865	1862	1858	1856	1853	1850	1851
x=	-93	-127	-127	-127	-128	-129	-132	-137	-148	-170	-218	-254	-291	-328	-328
Qc	0.192	0.206	0.207	0.207	0.207	0.206	0.207	0.207	0.206	0.201	0.170	0.143	0.117	0.096	0.096
Cc	0.096	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.100	0.085	0.071	0.059	0.048	0.048
Фоп	343	352	352	352	352	352	353	354	357	2	14	21	28	34	34
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.192	0.206	0.207	0.207	0.207	0.206	0.207	0.207	0.206	0.201	0.170	0.143	0.117	0.096	0.096
Ки	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	

y=	1851	1851	1851	1851	1852	1853	1855	1861	1873	1889	1905	1941	1978
x=	-328	-328	-329	-330	-333	-338	-349	-369	-403	-430	-457	-478	-499

```
Qc : 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.089: 0.083: 0.075: 0.070: 0.064: 0.064: 0.062:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.042: 0.037: 0.035: 0.032: 0.032: 0.031:
Фоп:   34 :   34 :   34 :   35 :   35 :   36 :   38 :   41 :   47 :   52 :   57 :   64 :   71 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.089: 0.083: 0.074: 0.069: 0.064: 0.064: 0.061:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 : 6109 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -131.7 м, Y= 1866.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2068786 доли ПДКмр|
| 0.1034393 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 353 град.
и скорости ветра 7.00 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	001101 6109	Л1	0.0712	0.206879	100.0	100.0	2.9055989

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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
001101 6101	П1	2.0					20.0	-31	2113	50	12	19	3.0	1.000	0 0.0007449
001101 6102	П1	2.0					20.0	22	2131	25	10	17	3.0	1.000	0 0.3302314
001101 6103	П1	2.0					20.0	55	2142	10	8	15	3.0	1.000	0 0.0277400
001101 6104	П1	2.0					20.0	-277	2093	6	15	81	3.0	1.000	0 0.3100000
001101 6105	Л1	2.0		0.800	0.4000		20.0	-286	2085	-275	2084		3.0	1.000	0 0.0004870
001101 6109	Л1	1.5		0.800	0.4000		20.0	-167	2095	-153	2099		3.0	1.000	0 0.0816400
001101 6114	П1	2.0					20.0	-229	2053	12	8	88	3.0	1.000	0 0.0220214

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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	001101 6101	0.000745	П1	0.266056	0.50	5.7
2	001101 6102	0.330231	П1	117.947182	0.50	5.7
3	001101 6103	0.027740	П1	9.907763	0.50	5.7
4	001101 6104	0.310000	П1	110.721230	0.50	5.7
5	001101 6105	0.000487	Л1	0.173932	0.50	5.7
6	001101 6109	0.081640	Л1	29.158970	0.50	5.7
7	001101 6114	0.022021	П1	7.865293	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.772865 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 276.040436 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -327.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.4845681 доли ПДКмр|
| 1.6453705 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 33 град.
и скорости ветра 5.86 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6104	П1	0.3100	5.474531	99.8	99.8	17.6597767
			В сумме =	5.474531	99.8		
	Суммарный вклад остальных =		0.010037		0.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 5.4845681 долей ПДКмр
= 1.6453705 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -327.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Ym = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 33 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.86 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0408202 доли ПДКмр|
| 0.0122461 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 6102	П1	0.3302	0.019599	48.0	48.0	0.059349932
2	001101 6104	П1	0.3100	0.014323	35.1	83.1	0.046201725
3	001101 6109	Л1	0.0816	0.004129	10.1	93.2	0.050577387
4	001101 6103	П1	0.0277	0.001693	4.1	97.4	0.061013088
		В сумме =	0.039743		97.4		
	Суммарный вклад остальных =		0.001077		2.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:52
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1978.8 м, Y= 2150.1 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.78350 доли ПДК |
| 0.23505 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0001	Т	106.3310	0.250820	32.0	32.0	0.002358862
2	000201 6024	П1	0.6265	0.152975	19.5	51.5	0.244173303
3	000201 6008	П1	0.7374	0.146022	18.6	70.2	0.198022693
4	000201 0002	Т	117.4130	0.114737	14.6	84.8	0.000977207
5	000201 6032	П1	0.1629	0.038555	4.9	89.7	0.236676514
6	000201 6043	П1	0.1281	0.029676	3.8	93.5	0.231660128
7	000201 6030	П1	0.1102	0.026786	3.4	96.9	0.243069440
		В сумме =	0.759570		96.9		
	Суммарный вклад остальных =		0.023929		3.1		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 133

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 7.0(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=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc	1.320:	1.321:	1.322:	1.323:	1.327:	1.355:	1.389:	1.461:	1.597:	1.804:	1.855:	1.801:	1.684:	1.497:	1.497:
Cc	0.396:	0.396:	0.396:	0.397:	0.398:	0.407:	0.417:	0.438:	0.479:	0.541:	0.557:	0.540:	0.505:	0.449:	0.449:
Фоп:	73 :	73 :	73 :	73 :	73 :	74 :	75 :	76 :	79 :	85 :	91 :	97 :	109 :	121 :	121 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	1.064:	1.065:	1.067:	1.070:	1.075:	1.079:	1.092:	1.159:	1.257:	1.438:	1.534:	1.560:	1.566:	1.425:	1.425:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	0.142:	0.142:	0.142:	0.141:	0.140:	0.156:	0.168:	0.174:	0.199:	0.209:	0.160:	0.119:	0.069:	0.047:	0.047:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6109 :	6109 :	6114 :	6114 :
Ви	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.085:	0.092:	0.097:	0.097:	0.107:	0.121:	0.126:	0.090:	0.038:	0.023:	0.023:
Ки	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6102 :	6114 :	6109 :	6109 :

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc	1.496:	1.496:	1.495:	1.486:	1.482:	1.470:	1.454:	1.416:	1.336:	1.224:	1.248:	1.188:	1.064:	1.066:	1.071:
Cc	0.449:	0.449:	0.448:	0.446:	0.444:	0.441:	0.436:	0.425:	0.401:	0.367:	0.374:	0.357:	0.319:	0.320:	0.321:
Фоп:	121 :	121 :	121 :	121 :	122 :	123 :	124 :	127 :	133 :	144 :	153 :	161 :	169 :	169 :	169 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	1.425:	1.424:	1.422:	1.413:	1.412:	1.403:	1.387:	1.354:	1.282:	1.179:	1.214:	1.160:	1.043:	1.045:	1.049:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.047:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.041:	0.033:	0.026:	0.019:	0.019:	0.021:
Ки	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :
Ви	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.020:	0.017:	0.018:	0.014:	0.007:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:
Qc	1.073:	1.083:	1.094:	1.117:	1.138:	1.123:	1.072:	0.919:	1.135:	1.136:	1.137:	1.139:	1.142:	1.148:	1.158:
Cc	0.322:	0.325:	0.328:	0.335:	0.341:	0.337:	0.322:	0.276:	0.340:	0.341:	0.341:	0.342:	0.343:	0.344:	0.347:
Фоп:	169 :	170 :	172 :	174 :	180 :	186 :	192 :	202 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	145 :	146 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	1.050:	1.061:	1.076:	1.096:	1.121:	1.109:	1.062:	0.910:	1.097:	1.098:	1.098:	1.100:	1.102:	1.105:	1.119:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	0.022:	0.020:	0.017:	0.019:	0.016:	0.012:	0.009:	0.007:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.042:	0.038:
Ки	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:
Ки	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6101 :	6101 :	:	:	:	:	:	:

y=	2345:	2347:	2353:	2362:	2368:	2373:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2377:	2376:	2373:
x=	-117:	-106:	-85:	-38:	-1:	37:	75:	75:	75:	75:	76:	77:	80:	85:	96:
Qc	1.181:	1.227:	1.317:	1.461:	1.497:	1.404:	1.231:	1.232:	1.233:	1.234:	1.235:	1.236:	1.237:	1.238:	1.234:
Cc	0.354:	0.368:	0.395:	0.438:	0.449:	0.421:	0.369:	0.370:	0.370:	0.370:	0.371:	0.371:	0.371:	0.372:	0.370:
Фоп:	147 :	149 :	154 :	165 :	174 :	183 :	192 :	192 :	192 :	192 :	192 :	192 :	193 :	194 :	197 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	1.141:	1.184:	1.274:	1.412:	1.443:	1.345:	1.173:	1.173:	1.173:	1.173:	1.172:	1.168:	1.173:	1.170:	1.169:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	0.039:	0.043:	0.043:	0.049:	0.054:	0.059:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.063:	0.067:	0.063:	0.068:	0.064:
Ки	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	:	:	:	:	:	:	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :

y=	2368:	2355:	2339:	2323:	2287:	2251:	2215:	2215:	2215:	2215:	2214:	2213:	2211:	2208:	2201:

x=	116:	151:	178:	205:	228:	250:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	271:	270:
Qc :	1.227:	1.187:	1.184:	1.132:	1.268:	1.350:	1.384:	1.384:	1.385:	1.387:	1.390:	1.396:	1.417:	1.447:	1.518:
Cc :	0.368:	0.356:	0.355:	0.340:	0.380:	0.405:	0.415:	0.415:	0.416:	0.416:	0.417:	0.419:	0.425:	0.434:	0.455:
Фоп:	201 :	209 :	216 :	223 :	233 :	243 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	253 :	253 :	254 :	255 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.147:	1.092:	1.076:	1.018:	1.121:	1.122:	1.044:	1.045:	1.047:	1.049:	1.052:	1.038:	1.060:	1.073:	1.131:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.079:	0.094:	0.106:	0.111:	0.124:	0.135:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.139:	0.137:	0.139:	0.144:	0.151:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.013:	0.042:	0.118:	0.118:	0.117:	0.117:	0.116:	0.134:	0.131:	0.140:	0.146:
Ки :	6101 :	6101 :	6101 :	6109 :	6109 :	6109 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6103 :	6103 :	6103 :

y=	2186:	2159:	2133:	2107:	2060:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:	1969:
x=	267:	262:	256:	250:	237:	224:	224:	224:	224:	224:	223:	221:	219:	212:	199:
Qc :	1.647:	1.858:	1.937:	1.889:	1.779:	1.610:	1.609:	1.610:	1.610:	1.611:	1.604:	1.597:	1.580:	1.547:	1.469:
Cc :	0.494:	0.557:	0.581:	0.567:	0.534:	0.483:	0.483:	0.483:	0.483:	0.483:	0.481:	0.479:	0.474:	0.464:	0.441:
Фоп:	258 :	263 :	269 :	276 :	288 :	300 :	301 :	301 :	301 :	301 :	301 :	302 :	304 :	307 :	313 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.223:	1.415:	1.545:	1.621:	1.660:	1.533:	1.518:	1.519:	1.520:	1.523:	1.527:	1.519:	1.499:	1.475:	1.405:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.178:	0.198:	0.173:	0.137:	0.101:	0.075:	0.091:	0.090:	0.089:	0.087:	0.076:	0.077:	0.080:	0.072:	0.063:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	0.153:	0.152:	0.143:	0.089:	0.009:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6104 :	6104 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :

y=	1933:	1915:	1898:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1880:	1879:	1878:	1876:	1874:	1872:
x=	166:	136:	105:	75:	74:	74:	73:	71:	68:	62:	50:	25:	0:	-25:	-59:
Qc :	1.340:	1.361:	1.296:	1.165:	1.165:	1.166:	1.169:	1.173:	1.178:	1.187:	1.200:	1.195:	1.164:	1.097:	0.984:
Cc :	0.402:	0.408:	0.389:	0.349:	0.349:	0.350:	0.351:	0.352:	0.353:	0.356:	0.360:	0.359:	0.349:	0.329:	0.295:
Фоп:	324 :	333 :	341 :	348 :	348 :	349 :	349 :	349 :	350 :	351 :	354 :	359 :	5 :	10 :	17 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.291:	1.307:	1.248:	1.127:	1.128:	1.121:	1.126:	1.133:	1.134:	1.147:	1.157:	1.157:	1.121:	1.057:	0.944:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.049:	0.054:	0.048:	0.037:	0.037:	0.045:	0.043:	0.040:	0.043:	0.040:	0.042:	0.038:	0.042:	0.039:	0.040:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6101 :	6101 :	6101 :	6101 :

y=	1869:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1866:	1865:	1862:	1858:	1856:	1853:	1850:	1851:
x=	-93:	-127:	-127:	-127:	-128:	-129:	-132:	-137:	-148:	-170:	-218:	-254:	-291:	-328:	-328:
Qc :	0.863:	0.995:	0.996:	0.998:	1.000:	1.004:	1.015:	1.036:	1.078:	1.161:	1.322:	1.381:	1.336:	1.202:	1.202:
Cc :	0.259:	0.298:	0.299:	0.299:	0.300:	0.301:	0.305:	0.311:	0.323:	0.348:	0.397:	0.414:	0.401:	0.361:	0.361:
Фоп:	24 :	327 :	327 :	327 :	327 :	327 :	328 :	329 :	331 :	336 :	346 :	355 :	3 :	12 :	12 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.820:	0.895:	0.898:	0.900:	0.905:	0.912:	0.918:	0.942:	0.994:	1.089:	1.294:	1.365:	1.327:	1.194:	1.194:
Ки :	6102 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.042:	0.098:	0.097:	0.096:	0.094:	0.090:	0.095:	0.092:	0.083:	0.070:	0.026:	0.014:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6103 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6101 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	1851:	1851:	1851:	1851:	1852:	1853:	1855:	1861:	1873:	1889:	1905:	1941:	1978:
x=	-328:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-349:	-369:	-403:	-430:	-457:	-478:	-499:
Qc :	1.202:	1.202:	1.202:	1.198:	1.201:	1.197:	1.193:	1.168:	1.114:	1.099:	1.039:	1.170:	1.258:
Cc :	0.361:	0.361:	0.361:	0.359:	0.360:	0.359:	0.358:	0.350:	0.334:	0.330:	0.312:	0.351:	0.377:
Фоп:	12 :	12 :	12 :	12 :	13 :	14 :	17 :	22 :	30 :	37 :	44 :	53 :	63 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	1.194:	1.195:	1.195:	1.192:	1.194:	1.191:	1.186:	1.161:	1.107:	1.089:	1.023:	1.139:	1.158:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.009:	0.020:	0.049:
Ки :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.005:	0.037:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6109 :	6114 :	6114 :	6102 :	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 256.0 м, Y= 2132.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.9374921 доли ПДКмр|
| 0.5812477 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6102	П1	0.3302	1.544732	79.7	79.7	4.6777306
2	001101 6104	П1	0.3100	0.173298	8.9	88.7	0.559026182
3	001101 6103	П1	0.0277	0.143291	7.4	96.1	5.1654930
			В сумме =	1.861320	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.076172	3.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

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~~
001101 6109 Л1		1.5			0.800	0.4000	20.0	-167	2095	-153	2099		3.0	1.000	0	0.0136000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 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	001101 6109	0.013600	Л1	36.430859	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.013600 г/с
Сумма См по всем источникам = 36.430859 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 577,  Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -126.5 м,  Y=  2014.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.8879267 доли ПДКмр|
                                     |       0.0755171 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град.
                        и скорости ветра  6.11 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 |001101 6109| Л1|     0.0136|   1.887927 | 100.0  | 100.0 | 138.8181305  |
|                        В сумме =   1.887927   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =  1.8879267 долей ПДКмр
                                        =  0.0755171 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  -126.5 м
     ( X-столбец 6, Y-строка 5)       Yм =  2014.0 м
 При опасном направлении ветра  :     338 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  6.11 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2024 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  12
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2116.0 м,  Y=  2169.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0052073 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002083 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   268 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 |001101 6109| Л1|     0.0136|   0.005207 | 100.0  | 100.0 | 0.382887185  |
|                        В сумме =   0.005207   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
```

Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:52
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Uмр) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1315.2 м, Y= 973.8 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05450 доли ПДК |
| 0.00218 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 9.00 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 0003	T	0.0352	0.054502	100.0	100.0	1.5483503

Остальные источники не влияют на данную точку.

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(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

y=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.139:	0.140:	0.142:	0.146:	0.153:	0.159:	0.162:	0.168:	0.165:	0.165:
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:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	77 :	77 :	77 :	77 :	77 :	78 :	78 :	79 :	81 :	86 :	90 :	95 :	102 :	110 :	110 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc :	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.166:	0.166:	0.166:	0.168:	0.171:	0.180:	0.199:	0.214:	0.224:	0.225:	0.226:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	110 :	110 :	110 :	111 :	111 :	111 :	113 :	115 :	119 :	127 :	133 :	139 :	146 :	146 :	146 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:
Qc :	0.228:	0.232:	0.239:	0.255:	0.289:	0.324:	0.357:	0.401:	0.399:	0.399:	0.399:	0.398:	0.397:	0.393:	0.388:
Cc :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	147 :	147 :	148 :	150 :	155 :	160 :	166 :	177 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	189 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	

y=	2345:	2347:	2353:	2362:	2368:	2373:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2377:	2376:	2373:

x=	-117:	-106:	-85:	-38:	-1:	37:	75:	75:	75:	75:	76:	77:	80:	85:	96:
Qc :	0.376:	0.354:	0.313:	0.242:	0.200:	0.167:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.139:	0.137:	0.133:
Cc :	0.015:	0.014:	0.013:	0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Фоп:	190 :	192 :	196 :	205 :	210 :	216 :	220 :	220 :	220 :	220 :	220 :	220 :	221 :	221 :	223 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2368:	2355:	2339:	2323:	2287:	2251:	2215:	2215:	2215:	2215:	2214:	2213:	2211:	2208:	2201:
x=	116:	151:	178:	205:	228:	250:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	271:	270:
Qc :	0.126:	0.115:	0.108:	0.102:	0.101:	0.098:	0.093:	0.093:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.096:
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:
Фоп:	226 :	230 :	234 :	238 :	244 :	249 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	255 :	256 :	256 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2186:	2159:	2133:	2107:	2060:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:	1969:
x=	267:	262:	256:	250:	237:	224:	224:	224:	224:	224:	223:	221:	219:	212:	199:
Qc :	0.099:	0.103:	0.108:	0.111:	0.118:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.123:	0.125:	0.130:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	258 :	262 :	265 :	269 :	275 :	282 :	282 :	282 :	282 :	282 :	283 :	283 :	284 :	286 :	290 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1933:	1915:	1898:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1880:	1879:	1878:	1876:	1874:	1872:
x=	166:	136:	105:	75:	74:	74:	73:	71:	68:	62:	50:	25:	0:	-25:	-59:
Qc :	0.142:	0.158:	0.177:	0.193:	0.194:	0.194:	0.195:	0.197:	0.199:	0.206:	0.220:	0.252:	0.290:	0.333:	0.398:
Cc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.013:	0.016:
Фоп:	297 :	302 :	307 :	313 :	313 :	313 :	313 :	313 :	313 :	314 :	316 :	320 :	324 :	329 :	336 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1869:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1866:	1865:	1862:	1858:	1856:	1853:	1850:	1851:
x=	-93:	-127:	-127:	-127:	-128:	-129:	-132:	-137:	-148:	-170:	-218:	-254:	-291:	-328:	-328:
Qc :	0.459:	0.493:	0.493:	0.494:	0.494:	0.493:	0.494:	0.493:	0.493:	0.479:	0.405:	0.341:	0.280:	0.229:	0.229:
Cc :	0.018:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.016:	0.014:	0.011:	0.009:	0.009:
Фоп:	343 :	352 :	352 :	352 :	352 :	352 :	353 :	354 :	357 :	2 :	14 :	21 :	28 :	34 :	34 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1851:	1851:	1851:	1851:	1852:	1853:	1855:	1861:	1873:	1889:	1905:	1941:	1978:
x=	-328:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-349:	-369:	-403:	-430:	-457:	-478:	-499:
Qc :	0.229:	0.229:	0.228:	0.227:	0.225:	0.221:	0.213:	0.199:	0.178:	0.166:	0.153:	0.152:	0.147:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	34 :	34 :	34 :	35 :	35 :	36 :	38 :	41 :	47 :	52 :	57 :	64 :	71 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -131.7 м, Y= 1866.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4939519 доли ПДКмр|
| 0.0197581 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 353 град.
и скорости ветра 7.00 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	001101 6109	Л1	0.0136	0.493952	100.0	100.0	36.3199883
		В сумме =		0.493952	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

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~~
--------- Примесь 0301--------															
001101 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	-204	2056				1.0	1.000	0 0.0014243
001101 0102	Т	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	-165	2066				1.0	1.000	0 0.0824000
001101 0103	Т	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	-133	2078				1.0	1.000	0 0.0846889
001101 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	-427	2053				1.0	1.000	0 0.0224000
001101 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-100	2092				1.0	1.000	0 0.0091556
001101 6105	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	-286	2085	-275	2084		1.0	1.000	0 0.0043883
001101 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	-233	2085	-223	2084		1.0	1.000	0 0.0142444
001101 6110	Л1	1.5			0.600	0.8000	20.0	-139	2103	-130	2106		1.0	1.000	0 0.0001333
001101 6116	П1	2.0					20.0	-381	2082	21	8	22	1.0	1.000	0 0.0313911
--------- Примесь 0330--------															
001101 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	-204	2056				1.0	1.000	0 0.0032651
001101 0102	Т	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	-165	2066				1.0	1.000	0 0.0110000
001101 0103	Т	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	-133	2078				1.0	1.000	0 0.0113056
001101 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	-427	2053				1.0	1.000	0 0.0014000
001101 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-100	2092				1.0	1.000	0 0.0012222
001101 6110	Л1	1.5			0.600	0.8000	20.0	-139	2103	-130	2106		1.0	1.000	0 0.0001000
001101 6116	П1	2.0					20.0	-381	2082	21	8	22	1.0	1.000	0 0.0053750

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	001101 0101	0.013652	Т	1.060932	0.50	7.1
2	001101 0102	0.434000	Т	9.209488	0.50	14.3
3	001101 0103	0.446056	Т	15.931552	0.50	11.4
4	001101 0104	0.114800	Т	4.100257	0.50	11.4
5	001101 0105	0.048222	Т	1.722329	0.50	11.4
6	001101 6105	0.021942	Л1	0.783681	0.50	11.4
7	001101 6106	0.071222	Л1	2.543809	0.50	11.4
8	001101 6110	0.000867	Л1	0.030956	0.50	11.4
9	001101 6116	0.167706	П1	5.989861	0.50	11.4

Суммарный Mq = 1.318465 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 41.372864 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.6786413 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 342 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 9. 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	001101 0103	T	0.4461	2.926170	62.5	62.5	6.5600958
2	001101 0102	T	0.4340	1.717666	36.7	99.3	3.9577565
			В сумме =	4.643836	99.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.034805	0.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 4.6786413
Достигается в точке с координатами: Xм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 342 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0492769 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 2.03 м/с
Всего источников: 9. 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	001101 0103	T	0.4461	0.019418	39.4	39.4	0.043531634
2	001101 0102	T	0.4340	0.014141	28.7	68.1	0.032584038
3	001101 6116	П1	0.1677	0.005743	11.7	79.8	0.034244001
4	001101 0104	T	0.1148	0.003754	7.6	87.4	0.032699019
5	001101 6106	Л1	0.0712	0.002826	5.7	93.1	0.039682548

6	001101 0105	T	0.0482	0.002135	4.3	97.4	0.044283997
			В сумме =	0.048018	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.001259	2.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:52
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -824.5 м, Y= 2197.4 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.08187 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 99 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 22. 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 6004	П1	4.2250	0.434609	40.2	40.2	0.102866150
2	000201 6022	П1	2.1500	0.160464	14.8	55.0	0.074634366
3	000201 6051	Л1	0.3472	0.116435	10.8	65.8	0.335333705
4	000201 6003	П1	1.1473	0.109478	10.1	75.9	0.095422596
5	000201 0002	T	1862.1100	0.092328	8.5	84.4	0.000049583
6	000201 0001	T	944.5700	0.086112	8.0	92.4	0.000091165
7	000201 6052	Л1	0.0739	0.023855	2.2	94.6	0.322849721
8	000201 0012	T	0.0723	0.017822	1.6	96.2	0.246383399
			В сумме =	1.041103	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.040770	3.8		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	1.137:	1.138:	1.139:	1.142:	1.147:	1.178:	1.218:	1.295:	1.410:	1.386:	1.171:	0.960:	0.728:	0.678:	0.678:
Фоп:	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	72 :	73 :	76 :	82 :	93 :	103 :	109 :	106 :	114 :	114 :
Uоп:	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.87 :	0.88 :	0.91 :	0.94 :	0.97 :	0.82 :	0.69 :	0.66 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.479:	0.480:	0.481:	0.483:	0.488:	0.503:	0.527:	0.563:	0.611:	0.527:	0.423:	0.432:	0.311:	0.292:	0.292:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	6116 :	6116 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.292:	0.292:	0.293:	0.294:	0.297:	0.302:	0.312:	0.322:	0.341:	0.392:	0.338:	0.155:	0.290:	0.286:	0.286:
Ки :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	0104 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.151:	0.155:	0.158:	0.171:	0.191:	0.194:	0.166:	0.155:	0.078:	0.066:	0.066:

Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0102	6106	6106	6106

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc	0.678:	0.678:	0.677:	0.677:	0.674:	0.673:	0.668:	0.660:	0.646:	0.632:	0.644:	0.650:	0.652:	0.653:	0.655:
Фоп:	114 :	114 :	114 :	114 :	114 :	115 :	116 :	118 :	122 :	130 :	135 :	141 :	147 :	147 :	147 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.292:	0.293:	0.295:	0.297:	0.302:	0.293:	0.295:	0.296:	0.297:	0.296:	0.323:	0.331:	0.341:	0.343:	0.349:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.286:	0.285:	0.284:	0.282:	0.278:	0.284:	0.283:	0.280:	0.279:	0.284:	0.282:	0.290:	0.288:	0.287:	0.282:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.066:	0.066:	0.065:	0.064:	0.061:	0.064:	0.061:	0.056:	0.047:	0.033:	0.020:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:
Ки	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	0105 :	0105 :	0105 :	

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:
Qc	0.657:	0.660:	0.667:	0.682:	0.712:	0.739:	0.764:	0.803:	0.833:	0.833:	0.833:	0.833:	0.832:	0.831:	0.830:
Фоп:	147 :	148 :	149 :	151 :	155 :	159 :	164 :	174 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	184 :	185 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.357:	0.346:	0.351:	0.363:	0.395:	0.433:	0.447:	0.469:	0.498:	0.499:	0.500:	0.502:	0.506:	0.514:	0.496:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.276:	0.292:	0.295:	0.299:	0.300:	0.290:	0.302:	0.320:	0.317:	0.316:	0.315:	0.312:	0.307:	0.297:	0.316:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.014:	0.012:	0.012:	0.011:	0.012:	0.013:	0.011:	0.011:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.014:
Ки	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :

y=	2345:	2347:	2353:	2362:	2368:	2373:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2377:	2376:	2373:
x=	-117:	-106:	-85:	-38:	-1:	37:	75:	75:	75:	75:	76:	77:	80:	85:	96:
Qc	0.826:	0.819:	0.802:	0.754:	0.710:	0.658:	0.603:	0.603:	0.603:	0.603:	0.602:	0.601:	0.598:	0.594:	0.587:
Фоп:	186 :	188 :	192 :	200 :	206 :	211 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	217 :	217 :	219 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.493:	0.488:	0.476:	0.439:	0.401:	0.366:	0.322:	0.322:	0.323:	0.323:	0.324:	0.325:	0.317:	0.322:	0.312:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.314:	0.311:	0.302:	0.282:	0.271:	0.249:	0.236:	0.235:	0.235:	0.234:	0.233:	0.230:	0.236:	0.226:	0.228:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.015:	0.016:	0.019:	0.026:	0.029:	0.032:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.029:	0.032:	0.031:
Ки	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :

y=	2368:	2355:	2339:	2323:	2287:	2251:	2215:	2215:	2215:	2215:	2214:	2213:	2211:	2208:	2201:
x=	116:	151:	178:	205:	228:	250:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	271:	270:
Qc	0.572:	0.546:	0.534:	0.518:	0.532:	0.539:	0.542:	0.542:	0.542:	0.542:	0.543:	0.544:	0.545:	0.551:	0.560:
Фоп:	222 :	227 :	231 :	235 :	241 :	246 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	252 :	253 :	254 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.299:	0.280:	0.272:	0.260:	0.260:	0.260:	0.251:	0.251:	0.251:	0.251:	0.252:	0.253:	0.254:	0.254:	0.256:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.223:	0.212:	0.204:	0.195:	0.195:	0.193:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.187:	0.188:	0.187:	0.188:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:
Ки	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :

y=	2186:	2159:	2133:	2107:	2060:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:	1969:
x=	267:	262:	256:	250:	237:	224:	224:	224:	224:	224:	223:	221:	219:	212:	199:
Qc	0.578:	0.614:	0.646:	0.670:	0.707:	0.709:	0.709:	0.709:	0.709:	0.709:	0.708:	0.710:	0.710:	0.711:	0.711:
Фоп:	255 :	259 :	262 :	266 :	272 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	280 :	281 :	283 :	287 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.267:	0.279:	0.293:	0.303:	0.320:	0.328:	0.328:	0.327:	0.327:	0.326:	0.322:	0.330:	0.332:	0.336:	0.348:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.196:	0.201:	0.211:	0.213:	0.230:	0.237:	0.237:	0.238:	0.238:	0.239:	0.242:	0.239:	0.240:	0.243:	0.246:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.033:	0.035:	0.038:	0.044:	0.048:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.043:	0.042:	0.039:	0.036:
Ки	0105 :	0105 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6106 :	

y=	1933:	1915:	1898:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1880:	1879:	1878:	1876:	1874:	1872:
x=	166:	136:	105:	75:	74:	74:	73:	71:	68:	62:	50:	25:	0:	-25:	-59:
Qc :	0.722:	0.753:	0.777:	0.795:	0.795:	0.796:	0.797:	0.798:	0.804:	0.814:	0.832:	0.866:	0.894:	0.917:	0.942:
Фоп:	294 :	299 :	305 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :	312 :	313 :	315 :	319 :	324 :	329 :	337 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.365:	0.394:	0.430:	0.445:	0.444:	0.442:	0.439:	0.433:	0.457:	0.469:	0.490:	0.517:	0.561:	0.578:	0.610:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.265:	0.283:	0.288:	0.304:	0.306:	0.308:	0.311:	0.319:	0.303:	0.303:	0.305:	0.320:	0.312:	0.325:	0.321:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.036:	0.035:	0.030:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.023:	0.022:	0.019:	0.015:	0.010:	0.008:	0.007:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	0105 :	0105 :	0105 :	

y=	1869:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1866:	1865:	1862:	1858:	1856:	1853:	1850:	1851:
x=	-93:	-127:	-127:	-127:	-128:	-129:	-132:	-137:	-148:	-170:	-218:	-254:	-291:	-328:	-328:
Qc :	0.976:	1.008:	1.008:	1.007:	1.007:	1.008:	1.008:	1.010:	1.011:	1.009:	1.021:	1.000:	0.949:	0.876:	0.876:
Фоп:	345 :	354 :	354 :	354 :	354 :	355 :	356 :	357 :	0 :	7 :	18 :	26 :	33 :	39 :	39 :
Uоп:	2.67 :	2.58 :	2.58 :	2.58 :	2.58 :	2.74 :	2.78 :	2.78 :	2.96 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.531:	0.528:	0.525:	0.522:	0.515:	0.540:	0.550:	0.532:	0.534:	0.636:	0.561:	0.527:	0.486:	0.440:	0.439:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.422:	0.457:	0.460:	0.463:	0.470:	0.446:	0.436:	0.456:	0.457:	0.357:	0.439:	0.444:	0.426:	0.394:	0.395:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.019:	0.025:	0.030:	0.032:	0.032:
Ки :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :

y=	1851:	1851:	1851:	1851:	1852:	1853:	1855:	1861:	1873:	1889:	1905:	1941:	1978:
x=	-328:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-349:	-369:	-403:	-430:	-457:	-478:	-499:
Qc :	0.876:	0.875:	0.874:	0.871:	0.869:	0.862:	0.847:	0.821:	0.770:	0.739:	0.703:	0.705:	0.862:
Фоп:	39 :	39 :	39 :	39 :	40 :	41 :	43 :	46 :	52 :	57 :	61 :	68 :	52 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.438:	0.437:	0.433:	0.426:	0.435:	0.431:	0.423:	0.399:	0.370:	0.351:	0.325:	0.322:	0.396:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0104 :
Ви :	0.395:	0.396:	0.399:	0.403:	0.391:	0.388:	0.379:	0.374:	0.347:	0.332:	0.314:	0.308:	0.296:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	6116 :
Ви :	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.032:	0.032:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.030:	0.031:	0.064:
Ки :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	6106 :	0103 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -516.7 м, Y= 2043.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.4095680 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 82 град.
и скорости ветра 0.97 м/с
Всего источников: 9. 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	001101 0104	Т	0.1148	0.611251	43.4	43.4	5.3244824
2	001101 6116	П1	0.1677	0.341138	24.2	67.6	2.0341425
3	001101 0103	Т	0.4461	0.191455	13.6	81.1	0.429216802
4	001101 0102	Т	0.4340	0.171347	12.2	93.3	0.394807607
5	001101 6106	Л1	0.0712	0.047257	3.4	96.7	0.663510025
		В сумме =		1.362446	96.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.047122	3.3		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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~~
         --------- Примесь 0184--------
001101 0104 Т     1.5        0.10 0.770  0.0060  20.0     -427     2053                         3.0 1.000 0 0.0002100
001101 6108 Л1    1.5             0.800  0.4000  20.0     -199     2086     -189     2089     3.0 1.000 0 0.0000018
         --------- Примесь 0330--------
001101 0101 Т     2.4        0.10  1.34  0.0105 120.0     -204     2056                         1.0 1.000 0 0.0032651
001101 0102 Т     2.5        0.12 0.070  0.0008  20.0     -165     2066                         1.0 1.000 0 0.0110000
001101 0103 Т     1.5        0.15 0.070  0.0012  20.0     -133     2078                         1.0 1.000 0 0.0113056
001101 0104 Т     1.5        0.10 0.770  0.0060  20.0     -427     2053                         1.0 1.000 0 0.0014000
001101 0105 Т     1.5        0.10 0.510  0.0040  20.0     -100     2092                         1.0 1.000 0 0.0012222
001101 6110 Л1    1.5             0.600  0.8000  20.0     -139     2103     -130     2106     1.0 1.000 0 0.0001000
001101 6116 П1    2.0                            20.0     -381     2082       21        8  22 1.0 1.000 0 0.0053750
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                           (516)

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.       |
|   оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси    |
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                      |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cм - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|_____|
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип |     Cм     |    Um    |    Xм    | F   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|-----|
|   1 |001101 0104|    0.210000| Т  |  22.501410 |   0.50   |     5.7  |3.0  |
|   2 |001101 6108|    0.001800| Л1 |   0.192869 |   0.50   |     5.7  |3.0  |
|   3 |001101 0101|    0.006530| Т  |   0.507493 |   0.50   |     7.1  |1.0  |
|   4 |001101 0102|    0.022000| Т  |   0.466840 |   0.50   |    14.3  |1.0  |
|   5 |001101 0103|    0.022611| Т  |   0.807590 |   0.50   |    11.4  |1.0  |
|   6 |001101 0104|    0.002800| Т  |   0.100006 |   0.50   |    11.4  |1.0  |
|   7 |001101 0105|    0.002444| Т  |   0.087305 |   0.50   |    11.4  |1.0  |
|   8 |001101 6110|    0.000200| Л1 |   0.007143 |   0.50   |    11.4  |1.0  |
|   9 |001101 6116|    0.010750| П1 |   0.383953 |   0.50   |    11.4  |1.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный Mq =    0.279136  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =     25.054611 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                           (516)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                           (516)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -528.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0476227 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 9. 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	001101 0104	Т	0.2128	1.015965	97.0	97.0	4.7742705
			В сумме =	1.015965	97.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.031658	3.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.0476227
Достигается в точке с координатами: Хм = -528.5 м
(X-столбец 4, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 69 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2121.0 м, Y= 2149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0049722 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 9. 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	001101 0104	Т	0.2128	0.002622	52.7	52.7	0.012321316
2	001101 0103	Т	0.0226	0.000848	17.1	69.8	0.037511960
3	001101 0102	Т	0.0220	0.000645	13.0	82.8	0.029303178
4	001101 6116	П1	0.0108	0.000353	7.1	89.8	0.032805156
5	001101 0101	Т	0.006530	0.000287	5.8	95.6	0.044023268
			В сумме =	0.004755	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000217	4.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

FullRez_2 очередь
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| 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
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	2014	2014	2014	2014	2015	2018	2022	2029	2043	2072	2098	2124	2169	2215	2215
x=	-521	-521	-521	-521	-521	-520	-520	-519	-517	-512	-507	-502	-491	-480	-480
Qc	1.136	1.136	1.136	1.136	1.142	1.162	1.187	1.237	1.328	1.347	1.257	1.088	0.777	0.531	0.531
Фоп	67	67	67	68	68	69	71	75	84	102	119	133	151	162	162
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.80	6.62	6.20	5.78	6.26	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	1.103	1.103	1.103	1.104	1.110	1.129	1.153	1.200	1.277	1.330	1.247	1.079	0.770	0.525	0.524
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.022	0.022	0.022	0.020	0.021	0.021	0.019	0.015	0.014	0.011	0.010	0.009	0.008	0.006	0.006
Ки	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	0103	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.013	0.002					
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0102	0102					

y=	2215	2215	2216	2217	2218	2221	2227	2239	2260	2296	2313	2329	2346	2346	2346
x=	-480	-480	-480	-479	-479	-477	-474	-468	-454	-421	-390	-359	-328	-327	-326
Qc	0.530	0.529	0.528	0.523	0.518	0.504	0.483	0.442	0.377	0.270	0.211	0.168	0.137	0.137	0.137
Фоп	162	162	162	162	163	164	165	168	173	181	188	194	199	199	199
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.524	0.523	0.521	0.517	0.512	0.498	0.477	0.436	0.372	0.264	0.204	0.161	0.129	0.129	0.128
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	6116	6116	6116	6116
Ви									0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки									6116	6116	6116	0104	0104	0104	0104

y=	2346	2346	2346	2346	2345	2345	2344	2343	2342	2342	2342	2342	2342	2342	2343
x=	-324	-321	-314	-301	-275	-249	-223	-175	-127	-126	-126	-126	-125	-124	-122
Qc	0.137	0.135	0.133	0.129	0.121	0.112	0.104	0.089	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.075	0.074
Фоп	199	200	201	203	207	211	215	221	226	226	226	226	226	226	226
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.128	0.127	0.125	0.120	0.110	0.102	0.093	0.079	0.067	0.067	0.067	0.066	0.066	0.066	0.065
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	2345	2347	2353	2362	2368	2373	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2377	2376	2373
x=	-117	-106	-85	-38	-1	37	75	75	75	75	76	77	80	85	96
Qc	0.073	0.070	0.064	0.054	0.048	0.043	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037
Фоп	227	227	229	231	234	235	237	237	237	237	237	237	238	229	
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.69	
Ви	0.064	0.061	0.056	0.047	0.042	0.037	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.016
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.008
Ки	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	6116	0103	
Ви	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.006
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0102	

y=	2368	2355	2339	2323	2287	2251	2215	2215	2215	2215	2214	2213	2211	2208	2201

x=	116:	151:	178:	205:	228:	250:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	271:	270:
Qc :	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.039:	0.044:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:

y=	2186:	2159:	2133:	2107:	2060:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:	1969:
x=	267:	262:	256:	250:	237:	224:	224:	224:	224:	224:	223:	221:	219:	212:	199:
Qc :	0.052:	0.056:	0.059:	0.062:	0.063:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.056:	0.053:
Фоп:	257 :	260 :	263 :	265 :	271 :	276 :	276 :	276 :	276 :	276 :	277 :	277 :	278 :	279 :	282 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.023:	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.025:	0.023:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :

y=	1933:	1915:	1898:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1880:	1879:	1878:	1876:	1874:	1872:
x=	166:	136:	105:	75:	74:	74:	73:	71:	68:	62:	50:	25:	0:	-25:	-59:
Qc :	0.045:	0.047:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.054:	0.059:	0.065:	0.074:
Фоп:	288 :	292 :	296 :	301 :	301 :	301 :	301 :	301 :	301 :	302 :	303 :	292 :	293 :	294 :	297 :
Uоп:	0.82 :	0.77 :	0.72 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.66 :	0.64 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.049:	0.054:	0.060:	0.068:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1869:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1866:	1865:	1862:	1858:	1856:	1853:	1850:	1851:
x=	-93:	-127:	-127:	-127:	-128:	-129:	-132:	-137:	-148:	-170:	-218:	-254:	-291:	-328:	-328:
Qc :	0.085:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:	0.102:	0.105:	0.110:	0.124:	0.163:	0.208:	0.272:	0.329:	0.330:
Фоп:	299 :	302 :	302 :	302 :	302 :	302 :	303 :	303 :	304 :	307 :	313 :	319 :	326 :	334 :	334 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.080:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.099:	0.105:	0.118:	0.158:	0.203:	0.266:	0.324:	0.324:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :

y=	1851:	1851:	1851:	1851:	1852:	1853:	1855:	1861:	1873:	1889:	1905:	1941:	1978:
x=	-328:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-349:	-369:	-403:	-430:	-457:	-478:	-499:
Qc :	0.330:	0.331:	0.332:	0.333:	0.339:	0.348:	0.365:	0.403:	0.477:	0.564:	0.644:	0.872:	1.091:
Фоп:	334 :	334 :	334 :	334 :	335 :	336 :	338 :	343 :	352 :	1 :	11 :	24 :	44 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.324:	0.325:	0.326:	0.328:	0.333:	0.342:	0.360:	0.397:	0.471:	0.556:	0.635:	0.860:	1.064:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.018:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	6116 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.009:
Ки :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	0104 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -512.1 м, Y= 2071.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3466766 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 102 град.
и скорости ветра 5.78 м/с

Всего источников: 9. 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	001101 0104	T	0.2128	1.330445	98.8	98.8	6.2520914

В сумме =	1.330445	98.8	
Суммарный вклад остальных =	0.016232	1.2	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0330--------															
001101 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	-204	2056			1.0	1.000	0	0.0032651
001101 0102	Т	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	-165	2066			1.0	1.000	0	0.0110000
001101 0103	Т	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	-133	2078			1.0	1.000	0	0.0113056
001101 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	-427	2053			1.0	1.000	0	0.0014000
001101 0105	Т	1.5		0.10	0.510	0.0040	20.0	-100	2092			1.0	1.000	0	0.0012222
001101 6110	Л1	1.5			0.600	0.8000	20.0	-139	2103	-130	2106	1.0	1.000	0	0.0001000
001101 6116	П1	2.0					20.0	-381	2082	21	8	22	1.0	1.000	0	0.0053750
--------- Примесь 0342--------															
001101 6105	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	-286	2085	-275	2084	1.0	1.000	0	0.0003488

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 0101	0.006530	Т	0.507493	0.50	7.1
2	001101 0102	0.022000	Т	0.466840	0.50	14.3
3	001101 0103	0.022611	Т	0.807590	0.50	11.4
4	001101 0104	0.002800	Т	0.100006	0.50	11.4
5	001101 0105	0.002444	Т	0.087305	0.50	11.4
6	001101 6110	0.000200	Л1	0.007143	0.50	11.4
7	001101 6116	0.010750	П1	0.383953	0.50	11.4
8	001101 6105	0.017438	Л1	0.622807	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.084773 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 2.983138 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -126.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2374800 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 343 град.
и скорости ветра 0.55 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0103	T	0.0226	0.154209	64.9	64.9	6.8200774
2	001101 0102	T	0.0220	0.081147	34.2	99.1	3.6885180
			В сумме =	0.235357	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.002123	0.9		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.2374800
Достигается в точке с координатами: Xм = -126.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 343 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031465 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 2.23 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0103	T	0.0226	0.000960	30.5	30.5	0.042436302
2	001101 0102	T	0.0220	0.000700	22.2	52.7	0.031809658

FullRez_2 очередь

3	001101 6105	Л1	0.0174	0.000690	21.9	74.7	0.039595060
4	001101 6116	П1	0.0108	0.000388	12.3	87.0	0.036056135
5	001101 0101	Т	0.006530	0.000199	6.3	93.3	0.030433789
6	001101 0105	Т	0.002444	0.000106	3.4	96.7	0.043176744
		В сумме =	0.003042		96.7		
	Суммарный вклад остальных =		0.000105		3.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:52
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -818.6 м, Y= 2239.4 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25154 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 106 град.
и скорости ветра 7.40 м/с
Всего источников: 15. 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 0002	Т	1617.2000	0.117377	46.7	46.7	0.000072580
2	000201 0001	Т	659.2000	0.116100	46.2	92.8	0.000176122
3	000201 6012	Л1	0.0700	0.006349	2.5	95.3	0.090695024
		В сумме =		0.239825	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.011711	4.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.065:	0.067:	0.070:	0.076:	0.086:	0.089:	0.072:	0.056:	0.044:	0.044:
Фоп:	72 :	72 :	72 :	72 :	73 :	73 :	74 :	76 :	81 :	88 :	95 :	101 :	109 :	118 :	118 :
Uоп:	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.85 :	0.87 :	0.91 :	0.95 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.021:	0.023:	0.026:	0.027:	0.026:	0.023:	0.016:	0.016:
Ки :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6116 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.025:	0.025:	0.015:	0.015:	0.013:	0.013:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.015:	0.013:	0.012:	0.009:	0.009:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0103 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	

y=	2215	2215	2216	2217	2218	2221	2227	2239	2260	2296	2313	2329	2346	2346	2346
x=	-480	-480	-480	-479	-479	-477	-474	-468	-454	-421	-390	-359	-328	-327	-326
Qc :	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	0.041	0.038	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034

y=	2346	2346	2346	2346	2345	2345	2344	2343	2342	2342	2342	2342	2342	2342	2343
x=	-324	-321	-314	-301	-275	-249	-223	-175	-127	-126	-126	-126	-125	-124	-122
Qc :	0.034	0.034	0.035	0.035	0.037	0.038	0.039	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043

y=	2345	2347	2353	2362	2368	2373	2378	2378	2378	2378	2378	2378	2377	2376	2373
x=	-117	-106	-85	-38	-1	37	75	75	75	75	76	77	80	85	96
Qc :	0.043	0.043	0.042	0.040	0.038	0.035	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032

y=	2368	2355	2339	2323	2287	2251	2215	2215	2215	2215	2214	2213	2211	2208	2201
x=	116	151	178	205	228	250	272	272	272	272	272	272	272	271	270
Qc :	0.031	0.030	0.030	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.033	0.033	0.034

y=	2186	2159	2133	2107	2060	2014	2014	2014	2014	2013	2011	2008	2002	1990	1969
x=	267	262	256	250	237	224	224	224	224	224	223	221	219	212	199
Qc :	0.035	0.037	0.039	0.041	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.044	0.043

y=	1933	1915	1898	1881	1881	1881	1881	1881	1881	1880	1879	1878	1876	1874	1872
x=	166	136	105	75	74	74	73	71	68	62	50	25	0	-25	-59
Qc :	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.045	0.047	0.049	0.052
Фоп:	293	298	303	310	310	310	310	310	311	312	314	318	319	324	332
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.73	0.73	0.73
Ви :	0.017	0.018	0.018	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.017	0.019	0.020
Ки :	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви :	0.014	0.015	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.015	0.017	0.019
Ки :	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви :	0.006	0.005	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.006	0.006	0.005
Ки :	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	0101	0101	0101	0101	6105	6105	6105

y=	1869	1867	1867	1867	1867	1867	1867	1866	1865	1862	1858	1856	1853	1850	1851
x=	-93	-127	-127	-127	-128	-129	-132	-137	-148	-170	-218	-254	-291	-328	-328
Qc :	0.053	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.053	0.052	0.052	0.051	0.048	0.048
Фоп:	341	350	350	350	351	351	352	353	357	3	18	26	32	38	38
Uоп:	0.74	0.76	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.79	0.80	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.021	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.028	0.027	0.023	0.021	0.021
Ки :	0103	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0103	0103	0102	0103	0103
Ви :	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.021	0.022	0.021	0.022	0.023	0.023	0.021	0.021
Ки :	0102	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0102	0102	0103	0102	0102
Ви :	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.005	0.006	0.005	0.006	0.001	0.001	0.003	0.005	0.005
Ки :	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0105	0101	0101	0101	0101

y=	1851	1851	1851	1851	1852	1853	1855	1861	1873	1889	1905	1941	1978
x=	-328	-328	-329	-330	-333	-338	-349	-369	-403	-430	-457	-478	-499
Qc :	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.047	0.046	0.044	0.043	0.041	0.042	0.052
Фоп:	38	38	38	39	39	40	42	45	51	56	61	55	61
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.56	0.65
Ви :	0.021	0.021	0.021	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.014	0.014
Ки :	0102	0102	0102	0103	0103	0103	0103	0102	0103	0103	0103	6105	6105
Ви :	0.021	0.021	0.021	0.020	0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.008	0.014
Ки :	0103	0103	0103	0102	0102	0102	0102	0103	0102	0102	0102	6116	6116
Ви :	0.005	0.005	0.005	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.006	0.007	0.007
Ки :	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0103	0103	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -507.3 м, Y= 2097.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0892522 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6116	П1	0.0108	0.026850	30.1	30.1	2.4976668
2	001101 6105	Л1	0.0174	0.025410	28.5	58.6	1.4571809
3	001101 0102	Т	0.0220	0.015157	17.0	75.5	0.688966155
4	001101 0103	Т	0.0226	0.015154	17.0	92.5	0.670199811
5	001101 0101	Т	0.006530	0.005441	6.1	98.6	0.833147764
			В сумме =	0.088011	98.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.001241	1.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

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~~
--------- Примесь 0342--------															
001101 6105 Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	-286	2085	-275	2084		1.0	1.000	0		0.0003488
--------- Примесь 0344--------															
001101 6105 Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	-286	2085	-275	2084		3.0	1.000	0		0.0010716

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	001101 6105	0.017438	Л1	0.622807	0.50	11.4	1.0
2		0.005358	Л1	0.574097	0.50	5.7	3.0
Суммарный Mq = 0.022795 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам = 1.196904 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -327.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1272128 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 1.89 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	001101 6105	Л1	0.0228	0.127213	100.0	100.0	5.5806341

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.1272128
Достигается в точке с координатами: Хм = -327.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 34 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.89 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007235 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 2.22 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	001101 6105	Л1	0.0228	0.000723	100.0	100.0	0.031736810

Остальные источники не влияют на данную точку.

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0002 ГРЭС Топар_ограждение_2 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 29.11.2021 14:53
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 193
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1315.2 м, Y= 973.8 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01860 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 322 град.
и скорости ветра 0.97 м/с
Всего источников: 9. 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 6011	Л1	0.0760	0.009628	51.8	51.8	0.126681328
2	000201 6012	Л1	0.0760	0.005589	30.0	81.8	0.073538668
3	000201 6014	Л1	0.0420	0.002053	11.0	92.8	0.048879068
4	000201 6010	Л1	0.0150	0.001326	7.1	100.0	0.088427715
			В сумме =	0.018596	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000005	0.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.032:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.032:	0.032:

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.028:	0.029:	0.028:	0.026:	0.026:	0.026:

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.024:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:

y=	2345:	2347:	2353:	2362:	2368:	2373:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2377:	2376:	2373:
x=	-117:	-106:	-85:	-38:	-1:	37:	75:	75:	75:	75:	76:	77:	80:	85:	96:
Qc :	0.020:	0.019:	0.018:	0.015:	0.013:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:

y=	2368:	2355:	2339:	2323:	2287:	2251:	2215:	2215:	2215:	2215:	2214:	2213:	2211:	2208:	2201:
x=	116:	151:	178:	205:	228:	250:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	271:	270:
Qc :	0.009:	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:

y=	2186:	2159:	2133:	2107:	2060:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:	1969:
x=	267:	262:	256:	250:	237:	224:	224:	224:	224:	224:	223:	221:	219:	212:	199:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:

y=	1933:	1915:	1898:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1880:	1879:	1878:	1876:	1874:	1872:
x=	166:	136:	105:	75:	74:	74:	73:	71:	68:	62:	50:	25:	0:	-25:	-59:
Qc :	0.009:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.018:	0.020:

y=	1869:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1867:	1866:	1865:	1862:	1858:	1856:	1853:	1850:	1851:
x=	-93:	-127:	-127:	-127:	-128:	-129:	-132:	-137:	-148:	-170:	-218:	-254:	-291:	-328:	-328:
Qc :	0.023:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.028:	0.030:	0.033:	0.034:	0.033:	0.032:	0.032:

y=	1851:	1851:	1851:	1851:	1852:	1853:	1855:	1861:	1873:	1889:	1905:	1941:	1978:
x=	-328:	-328:	-329:	-330:	-333:	-338:	-349:	-369:	-403:	-430:	-457:	-478:	-499:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.031:	0.031:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -502.4 м, Y= 2124.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0350415 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 100 град.
и скорости ветра 7.00 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	001101 6105	Л1	0.0228	0.035042	100.0	100.0	1.5372185

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 2902--------															
001101 6103	П1	2.0				20.0	55	2142	10	8	15	3.0	1.000	0	0.0010267
001101 6109	Л1	1.5		0.800	0.4000	20.0	-167	2095	-153	2099		3.0	1.000	0	0.0712000
--------- Примесь 2908--------															
001101 6101	П1	2.0				20.0	-31	2113	50	12	19	3.0	1.000	0	0.0007449
001101 6102	П1	2.0				20.0	22	2131	25	10	17	3.0	1.000	0	0.3302314
001101 6103	П1	2.0				20.0	55	2142	10	8	15	3.0	1.000	0	0.0277400
001101 6104	П1	2.0				20.0	-277	2093	6	15	81	3.0	1.000	0	0.3100000
001101 6105	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	-286	2085	-275	2084		3.0	1.000	0	0.0004870
001101 6109	Л1	1.5		0.800	0.4000	20.0	-167	2095	-153	2099		3.0	1.000	0	0.0816400
001101 6114	П1	2.0				20.0	-229	2053	12	8	88	3.0	1.000	0	0.0220214
--------- Примесь 2914--------															
001101 6103	П1	2.0				20.0	55	2142	10	8	15	3.0	1.000	0	0.0009067
--------- Примесь 2930--------															
001101 6109	Л1	1.5		0.800	0.4000	20.0	-167	2095	-153	2099		3.0	1.000	0	0.0136000
--------- Примесь 2936--------															
001101 6110	Л1	1.5		0.600	0.8000	20.0	-139	2103	-130	2106		3.0	1.000	0	0.1940000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер п/п	Источники: Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Их расчетные параметры: Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 6103	0.059347	П1	6.358963	0.50	5.7
2	001101 6109	0.332880	Л1	35.667950	0.50	5.7
3	001101 6101	0.001490	П1	0.159631	0.50	5.7
4	001101 6102	0.660463	П1	70.768318	0.50	5.7
5	001101 6104	0.620000	П1	66.432739	0.50	5.7
6	001101 6105	0.000974	Л1	0.104364	0.50	5.7
7	001101 6114	0.044043	П1	4.719178	0.50	5.7
8	001101 6110	0.388000	Л1	41.574036	0.50	5.7

Суммарный Mq = 2.107196 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 225.785172 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)

2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -327.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.2907414 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 33 град.
и скорости ветра 5.86 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6104	П1	0.6200	3.284719	99.8	99.8	5.2979336
			В сумме =	3.284719	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.006022	0.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 3.2907414
Достигается в точке с координатами: Хм = -327.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Ym = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 33 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.86 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0331672 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6102	П1	0.6605	0.011760	35.5	35.5	0.017804958
2	001101 6104	П1	0.6200	0.008594	25.9	61.4	0.013860516
3	001101 6110	Л1	0.3880	0.006031	18.2	79.5	0.015543666
4	001101 6109	Л1	0.3329	0.005051	15.2	94.8	0.015173217
5	001101 6103	П1	0.0593	0.001086	3.3	98.1	0.018303927
			В сумме =	0.032521	98.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000646	1.9		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Всего просчитано точек: 133
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	2014:	2014:	2014:	2014:	2015:	2018:	2022:	2029:	2043:	2072:	2098:	2124:	2169:	2215:	2215:
x=	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-520:	-520:	-519:	-517:	-512:	-507:	-502:	-491:	-480:	-480:
Qc :	0.967:	0.968:	0.969:	0.970:	0.973:	0.991:	1.016:	1.066:	1.161:	1.309:	1.339:	1.281:	1.106:	0.924:	0.923:
Фоп:	74 :	74 :	74 :	74 :	74 :	75 :	75 :	77 :	79 :	85 :	90 :	97 :	109 :	120 :	120 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.611:	0.613:	0.614:	0.616:	0.621:	0.616:	0.655:	0.668:	0.754:	0.863:	0.902:	0.936:	0.939:	0.842:	0.841:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.121:	0.121:	0.121:	0.120:	0.120:	0.126:	0.122:	0.133:	0.136:	0.150:	0.156:	0.146:	0.085:	0.038:	0.039:
Ки :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :
Ви :	0.118:	0.118:	0.117:	0.117:	0.116:	0.123:	0.118:	0.129:	0.131:	0.148:	0.153:	0.126:	0.053:	0.026:	0.026:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6110 :	6110 :	6110 :	6114 :	6114 :	6114 :

y=	2215:	2215:	2216:	2217:	2218:	2221:	2227:	2239:	2260:	2296:	2313:	2329:	2346:	2346:	2346:
x=	-480:	-480:	-480:	-479:	-479:	-477:	-474:	-468:	-454:	-421:	-390:	-359:	-328:	-327:	-326:
Qc :	0.923:	0.923:	0.923:	0.919:	0.914:	0.906:	0.891:	0.863:	0.808:	0.736:	0.749:	0.713:	0.638:	0.640:	0.642:
Фоп:	121 :	121 :	121 :	121 :	121 :	122 :	124 :	127 :	133 :	144 :	153 :	161 :	169 :	169 :	169 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.855:	0.854:	0.853:	0.848:	0.838:	0.837:	0.832:	0.812:	0.769:	0.708:	0.728:	0.696:	0.626:	0.627:	0.629:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.028:	0.029:	0.029:	0.031:	0.034:	0.030:	0.028:	0.028:	0.028:	0.025:	0.020:	0.016:	0.011:	0.012:	0.012:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.022:	0.017:	0.008:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	2346:	2346:	2346:	2346:	2345:	2345:	2344:	2343:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2342:	2343:
x=	-324:	-321:	-314:	-301:	-275:	-249:	-223:	-175:	-127:	-126:	-126:	-126:	-125:	-124:	-122:
Qc :	0.644:	0.650:	0.657:	0.670:	0.683:	0.674:	0.667:	0.776:	0.816:	0.815:	0.814:	0.813:	0.810:	0.807:	0.796:
Фоп:	169 :	170 :	172 :	174 :	180 :	186 :	162 :	173 :	184 :	184 :	184 :	184 :	185 :	185 :	185 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.630:	0.637:	0.646:	0.658:	0.673:	0.665:	0.376:	0.446:	0.497:	0.498:	0.499:	0.500:	0.470:	0.477:	0.489:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :
Ви :	0.013:	0.012:	0.010:	0.012:	0.009:	0.007:	0.291:	0.330:	0.318:	0.317:	0.315:	0.312:	0.339:	0.329:	0.306:
Ки :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :
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:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	:	:	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :

y=	2345:	2347:	2353:	2362:	2368:	2373:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2378:	2377:	2376:	2373:
x=	-117:	-106:	-85:	-38:	-1:	37:	75:	75:	75:	75:	76:	77:	80:	85:	96:
Qc :	0.777:	0.741:	0.792:	0.879:	0.900:	0.845:	0.741:	0.742:	0.742:	0.743:	0.744:	0.744:	0.745:	0.746:	0.743:
Фоп:	187 :	189 :	154 :	165 :	174 :	183 :	191 :	192 :	192 :	192 :	192 :	192 :	193 :	194 :	196 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.450:	0.437:	0.765:	0.847:	0.866:	0.807:	0.696:	0.704:	0.704:	0.704:	0.703:	0.701:	0.704:	0.702:	0.693:
Ки :	6110 :	6110 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.325:	0.302:	0.027:	0.032:	0.035:	0.038:	0.046:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.043:	0.041:	0.044:	0.050:
Ки :	6109 :	6109 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6114 :	6114 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	2368:	2355:	2339:	2323:	2287:	2251:	2215:	2215:	2215:	2215:	2214:	2213:	2211:	2208:	2201:
x=	116:	151:	178:	205:	228:	250:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	272:	271:	270:
Qc :	0.739:	0.716:	0.716:	0.691:	0.800:	0.915:	0.988:	0.989:	0.989:	0.991:	0.995:	1.001:	1.012:	1.036:	1.083:
Фоп:	201 :	209 :	216 :	223 :	233 :	244 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	254 :	255 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.688:	0.655:	0.646:	0.611:	0.673:	0.649:	0.608:	0.609:	0.610:	0.612:	0.616:	0.623:	0.636:	0.644:	0.679:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.051:	0.060:	0.068:	0.071:	0.080:	0.085:	0.115:	0.115:	0.115:	0.114:	0.114:	0.114:	0.112:	0.117:	0.119:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :
Ви :	:	:	0.001:	0.006:	0.026:	0.080:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.088:	0.089:	0.090:	0.094:
Ки :	:	:	6110 :	6110 :	6110 :	6103 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :

y=	2186:	2159:	2133:	2107:	2060:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:	1969:
x=	267:	262:	256:	250:	237:	224:	224:	224:	224:	224:	223:	221:	219:	212:	199:
Qc :	1.171:	1.304:	1.332:	1.255:	1.099:	0.972:	0.972:	0.972:	0.972:	0.972:	0.968:	0.963:	0.952:	0.931:	0.884:
Фоп:	258 :	263 :	269 :	275 :	288 :	300 :	300 :	301 :	301 :	301 :	301 :	302 :	304 :	307 :	313 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.734:	0.849:	0.927:	0.956:	0.996:	0.920:	0.920:	0.911:	0.912:	0.914:	0.916:	0.911:	0.900:	0.885:	0.843:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.127:	0.133:	0.121:	0.095:	0.065:	0.048:	0.048:	0.058:	0.057:	0.056:	0.049:	0.049:	0.051:	0.046:	0.041:
Ки :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	0.107:	0.119:	0.104:	0.076:	0.022:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	:	:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6103 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	:	:	:

y=	1933:	1915:	1898:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1881:	1880:	1879:	1878:	1876:	1874:	1872:
x=	166:	136:	105:	75:	74:	74:	73:	71:	68:	62:	50:	25:	0:	-25:	-59:

Qc	0.806	0.819	0.780	0.700	0.700	0.702	0.703	0.706	0.708	0.714	0.722	0.719	0.700	0.660	0.752
Фоп	324	333	341	348	349	349	349	349	350	351	354	0	5	11	339
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.774	0.784	0.749	0.676	0.671	0.673	0.675	0.680	0.680	0.688	0.694	0.689	0.673	0.629	0.416
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6110
Ви	0.032	0.035	0.031	0.024	0.029	0.029	0.028	0.026	0.028	0.026	0.027	0.030	0.027	0.030	0.336
Ки	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6109

y=	1869	1867	1867	1867	1867	1867	1867	1866	1865	1862	1858	1856	1853	1850	1851
x=	-93	-127	-127	-127	-128	-129	-132	-137	-148	-170	-218	-254	-291	-328	-328
Qc	0.836	0.873	0.872	0.872	0.871	0.871	0.870	0.866	0.860	0.829	0.793	0.829	0.801	0.721	0.721
Фоп	347	355	355	355	355	356	356	358	0	5	346	355	3	12	12
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.459	0.461	0.457	0.454	0.446	0.474	0.446	0.471	0.439	0.426	0.776	0.819	0.796	0.716	0.716
Ки	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6109	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.378	0.412	0.415	0.418	0.425	0.398	0.424	0.396	0.421	0.403	0.016	0.008	0.003	0.003	0.003
Ки	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6110	6114	6114	6114	6114	6114
Ви											0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки											6105	6105	6105	6105	6105

y=	1851	1851	1851	1851	1852	1853	1855	1861	1873	1889	1905	1941	1978
x=	-328	-328	-329	-330	-333	-338	-349	-369	-403	-430	-457	-478	-499
Qc	0.721	0.721	0.721	0.719	0.721	0.718	0.716	0.701	0.669	0.663	0.635	0.742	0.869
Фоп	12	12	12	12	13	14	17	22	30	37	44	54	65
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.717	0.717	0.717	0.715	0.717	0.715	0.712	0.697	0.664	0.654	0.614	0.672	0.639
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003	0.002	0.004	0.011	0.034	0.089
Ки	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6109	6109	6109	6109	
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.007	0.027	0.086
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6109	6114	6110	6110	6110

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -507.3 м, Y= 2097.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3388411 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 6104	П1	0.6200	0.901996	67.4	67.4	1.4548327
2	001101 6109	Л1	0.3329	0.155737	11.6	79.0	0.467848003
3	001101 6110	Л1	0.3880	0.152882	11.4	90.4	0.394025683
4	001101 6102	П1	0.6605	0.108885	8.1	98.6	0.164861634
			В сумме =	1.319501	98.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.019341	1.4		

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "Riparo"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Название: Абайский район
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Ump = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 2.7 м/с
   Температура летняя = 20.0 град.С
   Температура зимняя = -12.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :004 Абайский район.
   Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
   Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                     железо/ (274)
               ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   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~~
001201 6105	Л1	1.5			0.800	0.4000	20.0	973	2145	994	2147		3.0	1.000	0 0.0288921
001201 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	980	2132	999	2134		3.0	1.000	0 0.0358611

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :004 Абайский район.
   Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                     железо/ (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	001201 6105	0.028892	Л1	7.739440	0.50	5.7
2	001201 6106	0.035861	Л1	9.606257	0.50	5.7

| Суммарный Mq = 0.064753 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 17.345697 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :004 Абайский район.
   Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                     железо/ (274)
               ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
   Расчет по границе области влияния
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1079.5 м, Y= 2215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5676345 доли ПДКмр|
| 0.2270538 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6106	Л1	0.0359	0.330464	58.2	58.2	9.2151222
2	001201 6105	Л1	0.0289	0.237170	41.8	100.0	8.2088194
			В сумме =	0.567634	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.5676345 долей ПДКмр
= 0.2270538 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 1079.5 м
(X-столбец 12, Y-строка 4) Yм = 2215.0 м
При опасном направлении ветра : 230 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (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: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084957 доли ПДКмр|
| 0.0033983 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6106	Л1	0.0359	0.004744	55.8	55.8	0.132297844
2	001201 6105	Л1	0.0289	0.003751	44.2	100.0	0.129841715
		В сумме =	0.008496	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0001 ГРЭС Топар_ограждение_3 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 26.11.2021 17:57
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 269
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1367.2 м, Y= 2565.8 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05543 доли ПДК |
| 0.02217 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 219 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6052	Л1	0.0547	0.029067	52.4	52.4	0.531165838
2	000101 6045	Л1	0.0717	0.017789	32.1	84.5	0.248106837
3	000101 6011	Л1	0.0359	0.005919	10.7	95.2	0.164865211
		В сумме =		0.052774	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.002659	4.8		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:	1614:	1615:	1618:	1625:	1639:	1674:	1707:	1740:	1773:	1773:
x=	976:	975:	975:	975:	974:	973:	971:	966:	958:	942:	916:	903:	891:	879:	878:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.036:	0.040:	0.046:	0.052:	0.061:	0.061:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.016:	0.018:	0.021:	0.024:	0.024:
Фоп:	1 :	1 :	1 :	1 :	1 :	1 :	2 :	2 :	3 :	5 :	9 :	11 :	14 :	17 :	17 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.023:	0.026:	0.030:	0.035:	0.035:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.020:	0.022:	0.026:	0.026:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	1773:	1774:	1774:	1775:	1778:	1783:	1793:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1814:	1814:

x=	878:	878:	877:	876:	874:	870:	862:	846:	846:	846:	846:	845:	845:	843:	840:
Qc :	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.063:	0.066:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:
Cc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	18 :	20 :	23 :	23 :	23 :	23 :	24 :	24 :	24 :	24 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.038:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	1815:	1817:	1822:	1832:	1844:	1857:	1857:	1857:	1857:	1858:	1859:	1862:	1867:	1880:	1896:
x=	833:	820:	796:	752:	715:	678:	677:	677:	675:	673:	668:	660:	643:	613:	590:
Qc :	0.069:	0.068:	0.065:	0.059:	0.055:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.048:	0.046:	0.043:	0.041:
Cc :	0.028:	0.027:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:
Фоп:	25 :	27 :	31 :	37 :	43 :	48 :	48 :	48 :	48 :	48 :	49 :	50 :	52 :	55 :	59 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.039:	0.038:	0.037:	0.033:	0.031:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.024:	0.023:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.030:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	1912:	1946:	1980:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2018:	2022:	2031:	2050:	2094:	2134:
x=	566:	545:	525:	505:	505:	505:	505:	504:	504:	504:	502:	500:	496:	489:	485:
Qc :	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Cc :	0.016:	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=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:
Qc :	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.034:	0.034:	0.038:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:

y=	2391:	2403:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	602:	640:	678:	678:	678:	678:	678:	679:	681:	685:	692:	693:	693:	693:	694:
Qc :	0.042:	0.047:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Cc :	0.017:	0.019:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Фоп:	123 :	127 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.023:	0.025:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.019:	0.022:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	2417:	2418:	2420:	2423:	2430:	2443:	2451:	2459:	2467:	2466:	2466:	2466:	2466:	2466:	2465:
x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.055:	0.055:	0.056:	0.057:	0.060:	0.066:	0.071:	0.074:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.077:	0.077:	0.078:
Cc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Фоп:	134 :	134 :	135 :	136 :	139 :	146 :	151 :	156 :	162 :	162 :	162 :	162 :	162 :	162 :	163 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.035:	0.038:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.031:	0.033:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.080:	0.083:	0.090:	0.097:	0.102:	0.111:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:
Cc :	0.032:	0.033:	0.036:	0.039:	0.041:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Фоп:	164 :	166 :	170 :	175 :	179 :	189 :	198 :	198 :	198 :	199 :	199 :	199 :	199 :	199 :	199 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Ви	0.042	0.044	0.048	0.051	0.054	0.058	0.060	0.060	0.060	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.060
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	
Ви	0.037	0.039	0.042	0.046	0.048	0.053	0.052	0.052	0.052	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.052
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	

y=	2416	2415	2414	2413	2409	2403	2398	2379	2359	2359	2359	2359	2359	2358	2358
x=	1086	1092	1103	1125	1162	1190	1218	1249	1281	1281	1281	1281	1281	1282	1283
Qc	0.111	0.109	0.106	0.099	0.088	0.081	0.074	0.070	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065
Cc	0.044	0.044	0.042	0.040	0.035	0.032	0.030	0.028	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Фоп	200	201	203	207	213	218	222	228	233	233	233	233	233	233	234
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.059	0.058	0.056	0.053	0.048	0.043	0.040	0.038	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	
Ви	0.052	0.051	0.049	0.046	0.040	0.038	0.034	0.032	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.030
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	

y=	2356	2353	2347	2333	2302	2273	2244	2215	2215	2215	2214	2214	2212	2209	2204
x=	1286	1292	1303	1324	1359	1376	1393	1411	1411	1411	1411	1411	1412	1412	1414
Qc	0.065	0.064	0.061	0.058	0.053	0.052	0.050	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.047	0.047	0.047
Cc	0.026	0.025	0.025	0.023	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Фоп	234	235	237	240	246	251	255	260	260	260	260	260	260	261	261
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.036	0.035	0.034	0.032	0.030	0.029	0.028	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.027
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	
Ви	0.029	0.029	0.028	0.026	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	

y=	2193	2170	2145	2121	2085	2050	2014	2014	2014	2013	2013	2011	2008	2002	1990
x=	1418	1425	1431	1438	1445	1453	1461	1461	1461	1461	1462	1462	1463	1465	1468
Qc	0.047	0.046	0.045	0.044	0.042	0.039	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036	0.035
Cc	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014

y=	1960	1919	1879	1879	1879	1879	1878	1875	1871	1863	1847	1813	1813	1812	1812
x=	1473	1477	1482	1482	1482	1482	1482	1484	1486	1490	1497	1512	1512	1512	1512
Qc	0.034	0.031	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.024	0.024	0.024	0.024
Cc	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010

y=	1808	1803	1794	1775	1738	1702	1666	1666	1666	1665	1664	1661	1657	1648	1633
x=	1512	1511	1509	1505	1497	1489	1482	1481	1481	1481	1481	1481	1481	1480	1478
Qc	0.024	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019
Cc	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

y=	1612	1612	1612	1611	1608	1605	1598	1585	1561	1540	1519	1500	1480	1460	1460
x=	1474	1473	1473	1473	1472	1470	1466	1458	1440	1419	1398	1359	1320	1281	1280
Qc	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Cc	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	0.007	0.007

y=	1460	1460	1460	1461	1461	1463	1465	1471	1477	1484	1499	1513	1513	1514	1514
x=	1280	1280	1279	1277	1273	1265	1250	1222	1195	1169	1124	1080	1079	1079	1079
Qc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023
Cc	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009

y=	1514	1515	1516	1518	1524	1535	1558	1585
x=	1079	1078	1076	1072	1064	1050	1022	999
Qc	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.027	0.030
Cc	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1078.4 м, Y= 2416.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1128665 доли ПДКмр|
| 0.0451466 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 198 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6106	Л1	0.0359	0.060485	53.6	53.6	1.6866360
2	001201 6105	Л1	0.0289	0.052382	46.4	100.0	1.8130171
			В сумме =	0.112866	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 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~~
001201 6105	Л1	1.5			0.800	0.4000	20.0	973	2145	994	2147		3.0	1.000	0	0.0019256
001201 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	980	2132	999	2134		3.0	1.000	0	0.0005278

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M

Источники

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001201 6105	0.001926	Л1	20.633152	0.50	5.7
2	001201 6106	0.000528	Л1	5.655140	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.002453 г/с
Сумма См по всем источникам = 26.288292 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1079.5 м, Y= 2215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9310682 доли ПДКмр|
| 0.0093107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6105	Л1	0.001926	0.792207	85.1	85.1	411.3991089
2	001201 6106	Л1	0.00052778	0.138862	14.9	100.0	263.1052246
			В сумме =	0.931068	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.9310682 долей ПДКмр
= 0.0093107 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1079.5 м
(X-столбец 12, Y-строка 4) Ум = 2215.0 м
При опасном направлении ветра : 233 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0128679 доли ПДКмр|
| 0.0001287 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6105	Л1	0.001926	0.010102	78.5	78.5	5.2462630
2	001201 6106	Л1	0.00052778	0.002765	21.5	100.0	5.2398219
			В сумме =	0.012868	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0001 ГРЭС Топар_ограждение_3 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 26.11.2021 17:57
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 269
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -390.2 м, Y= 2400.5 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06557 доли ПДК |
| 0.00066 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	Л1	0.0022	0.028821	44.0	44.0	13.1002350
2	000101 6012	Л1	0.0029	0.022067	33.7	77.6	7.6094317
3	000101 6011	Л1	0.0029	0.011766	17.9	95.6	4.0572886
			В сумме =	0.062654	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.002917	4.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 233
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:	1614:	1615:	1618:	1625:	1639:	1674:	1707:	1740:	1773:	1773:
x=	976:	975:	975:	975:	974:	973:	971:	966:	958:	942:	916:	903:	891:	879:	878:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.051:	0.053:	0.060:	0.068:	0.078:	0.091:	0.091:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	1 :	1 :	1 :	1 :	1 :	1 :	2 :	2 :	3 :	5 :	8 :	11 :	13 :	16 :	16 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.041:	0.047:	0.053:	0.061:	0.070:	0.070:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.015:	0.017:	0.020:	0.020:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	1773:	1774:	1774:	1775:	1778:	1783:	1793:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1814:	1814:
x=	878:	878:	877:	876:	874:	870:	862:	846:	846:	846:	846:	845:	845:	843:	840:
Qc :	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.094:	0.098:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:
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:
Фоп:	16 :	16 :	16 :	16 :	17 :	18 :	19 :	23 :	23 :	23 :	23 :	23 :	23 :	24 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	
Ви :	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.073:	0.076:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

Ви	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.103	0.101	0.097	0.089	0.082	0.076	0.076	0.076	0.075	0.075	0.074	0.072	0.069	0.065	0.062
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
Фоп	25	27	30	37	42	47	47	47	47	48	48	49	51	55	58
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.080	0.079	0.076	0.069	0.065	0.060	0.060	0.060	0.059	0.058	0.058	0.057	0.055	0.051	0.049
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	
Ви	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485
Qc	0.059	0.058	0.057	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
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
Фоп	61	66	70	75	75	75	75	75	75	75	76	77	79	84	89
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.047	0.046	0.045	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	
Ви	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	

y=	2175	2215	2215	2215	2215	2217	2219	2223	2230	2244	2270	2311	2339	2366	2379
x=	482	478	478	478	478	479	479	479	480	482	486	496	512	527	565
Qc	0.054	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.051	0.052	0.053	0.058
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
Фоп	94	98	98	98	98	98	99	99	100	101	104	109	112	116	119
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.042	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.046
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	
Ви	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
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	

y=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694
Qc	0.065	0.072	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.082	0.084	0.084	0.084	0.084	0.085
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
Фоп	123	127	132	132	132	132	132	132	132	132	133	133	133	133	133
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.052	0.057	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.065	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	
Ви	0.013	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465
x=	695	698	703	713	734	779	812	845	879	879	879	879	880	882	885
Qc	0.085	0.085	0.086	0.089	0.093	0.103	0.110	0.116	0.119	0.119	0.119	0.119	0.120	0.120	0.122
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
Фоп	133	134	134	136	139	146	151	156	162	162	162	162	162	162	163
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.068	0.068	0.069	0.071	0.074	0.082	0.088	0.092	0.095	0.095	0.095	0.095	0.096	0.096	0.097
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	
Ви	0.017	0.017	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	

y=	2464	2461	2455	2449	2443	2429	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	892	906	933	958	984	1031	1078	1079	1079	1080	1080	1080	1080	1081	1083

Qc :	0.125:	0.130:	0.141:	0.152:	0.161:	0.175:	0.178:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.176:	0.176:	0.175:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	164 :	166 :	171 :	175 :	180 :	189 :	199 :	199 :	199 :	199 :	199 :	199 :	199 :	199 :	200 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.100:	0.104:	0.113:	0.122:	0.130:	0.141:	0.143:	0.143:	0.143:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.141:	0.142:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :
Ви :	0.025:	0.026:	0.028:	0.030:	0.032:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.174:	0.171:	0.165:	0.155:	0.137:	0.126:	0.114:	0.108:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.100:	0.100:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	200 :	201 :	204 :	207 :	214 :	218 :	222 :	228 :	234 :	234 :	234 :	234 :	234 :	234 :	234 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.139:	0.137:	0.134:	0.123:	0.110:	0.100:	0.091:	0.086:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.079:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :
Ви :	0.034:	0.034:	0.032:	0.031:	0.027:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.099:	0.097:	0.094:	0.089:	0.081:	0.079:	0.076:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:
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:
Фоп:	235 :	236 :	237 :	241 :	247 :	252 :	256 :	260 :	260 :	260 :	261 :	261 :	261 :	261 :	262 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.079:	0.077:	0.074:	0.071:	0.064:	0.062:	0.060:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :
Ви :	0.020:	0.020:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.071:	0.069:	0.068:	0.066:	0.063:	0.059:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.054:	0.053:
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:
Фоп:	263 :	267 :	270 :	273 :	277 :	281 :	285 :	285 :	285 :	285 :	285 :	285 :	286 :	286 :	288 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.055:	0.055:	0.053:	0.051:	0.049:	0.046:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:
Qc :	0.050:	0.047:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.040:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1808:	1803:	1794:	1775:	1738:	1702:	1666:	1666:	1666:	1665:	1664:	1661:	1657:	1648:	1633:
x=	1512:	1511:	1509:	1505:	1497:	1489:	1482:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1478:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1612:	1612:	1612:	1611:	1608:	1605:	1598:	1585:	1561:	1540:	1519:	1500:	1480:	1460:	1460:
x=	1474:	1473:	1473:	1473:	1472:	1470:	1466:	1458:	1440:	1419:	1398:	1359:	1320:	1281:	1280:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1460:	1460:	1460:	1461:	1461:	1463:	1465:	1471:	1477:	1484:	1499:	1513:	1513:	1514:	1514:
x=	1280:	1280:	1279:	1277:	1273:	1265:	1250:	1222:	1195:	1169:	1124:	1080:	1079:	1079:	1079:

Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.033:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1514:	1515:	1516:	1518:	1524:	1535:	1558:	1585:
x=	1079:	1078:	1076:	1072:	1064:	1050:	1022:	999:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.038:	0.041:	0.044:
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= 1078.4 м, Y= 2416.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1775544 доли ПДКмр|
| 0.0017755 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 199 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6105	Л1	0.001926	0.143053	80.6	80.6	74.2885437
2	001201 6106	Л1	0.00052778	0.034501	19.4	100.0	65.3708115
			В сумме =	0.177554	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 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
001201 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				3.0	1.000	0 0.0002100
001201 6108	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	1011	2106	1028	2108		3.0	1.000	0 0.0000048

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 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	001201 0104	0.000210	Т	22.501410	0.50	5.7
2	001201 6108	0.00000481	Л1	0.515389	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.000215 г/с
Сумма См по всем источникам = 23.016798 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1079.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3599260 доли ПДКмр|
| 0.0013599 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 5.63 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	001201 0104	T	0.00021000	1.359926	100.0	100.0	6475.84
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 1.3599260 долей ПДКмр
= 0.0013599 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1079.5 м
(X-столбец 12, Y-строка 6) Yм = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 72 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.63 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.0 м, Y= 2029.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0135109 доли ПДКмр|
| 0.0000135 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 0104	T	0.00021000	0.013503	99.9	99.9	64.3008041
			В сумме =	0.013503	99.9		
	Суммарный вклад остальных =		0.000008	0.1			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Абайский район.

Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Всего просчитано точек: 233

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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:	1614:	1615:	1618:	1625:	1639:	1674:	1707:	1740:	1773:	1773:
x=	976:	975:	975:	975:	974:	973:	971:	966:	958:	942:	916:	903:	891:	879:	878:
Qc :	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:	0.148:	0.148:	0.148:	0.147:	0.146:	0.144:	0.146:	0.154:	0.157:	0.153:	0.153:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	39 :	39 :	39 :	39 :	39 :	40 :	40 :	41 :	43 :	48 :	56 :	63 :	70 :	77 :	77 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.149:	0.149:	0.149:	0.149:	0.148:	0.148:	0.148:	0.147:	0.146:	0.144:	0.146:	0.154:	0.157:	0.153:	0.153:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1773:	1774:	1774:	1775:	1778:	1783:	1793:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1814:	1814:
x=	878:	878:	877:	876:	874:	870:	862:	846:	846:	846:	846:	845:	845:	843:	840:
Qc :	0.153:	0.153:	0.152:	0.151:	0.149:	0.145:	0.137:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.122:	0.121:	0.120:	0.117:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	77 :	77 :	77 :	77 :	78 :	79 :	81 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	85 :	86 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.153:	0.153:	0.152:	0.151:	0.149:	0.145:	0.137:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.122:	0.121:	0.120:	0.117:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1815:	1817:	1822:	1832:	1844:	1857:	1857:	1857:	1857:	1858:	1859:	1862:	1867:	1880:	1896:
x=	833:	820:	796:	752:	715:	678:	677:	677:	675:	673:	668:	660:	643:	613:	590:
Qc :	0.112:	0.102:	0.088:	0.069:	0.058:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	0.046:	0.044:	0.039:	0.036:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	86 :	86 :	87 :	89 :	91 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	93 :	93 :	94 :	96 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.112:	0.102:	0.088:	0.069:	0.058:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	0.046:	0.044:	0.039:	0.036:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1912:	1946:	1980:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2018:	2022:	2031:	2050:	2094:	2134:
x=	566:	545:	525:	505:	505:	505:	505:	504:	504:	504:	502:	500:	496:	489:	485:
Qc :	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.024:	0.023:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:

Qc	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	0.019	0.020
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694
Qc	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465
x=	695	698	703	713	734	779	812	845	879	879	879	879	880	882	885
Qc	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	2464	2461	2455	2449	2443	2429	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	892	906	933	958	984	1031	1078	1079	1079	1080	1080	1080	1080	1081	1083
Qc	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.033	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	2416	2415	2414	2413	2409	2403	2398	2379	2359	2359	2359	2359	2359	2358	2358
x=	1086	1092	1103	1125	1162	1190	1218	1249	1281	1281	1281	1281	1281	1282	1283
Qc	0.035	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.038	0.040	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	2356	2353	2347	2333	2302	2273	2244	2215	2215	2215	2214	2214	2212	2209	2204
x=	1286	1292	1303	1324	1359	1376	1393	1411	1411	1411	1411	1411	1412	1412	1414
Qc	0.042	0.042	0.042	0.043	0.046	0.050	0.053	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.059
Cc	0.000	0.000	0.000	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	194	194	196	198	203	206	210	214	214	214	214	214	214	214	215
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.042	0.042	0.042	0.043	0.046	0.050	0.053	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.059
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	2193	2170	2145	2121	2085	2050	2014	2014	2014	2013	2013	2011	2008	2002	1990
x=	1418	1425	1431	1438	1445	1453	1461	1461	1461	1461	1462	1462	1463	1465	1468
Qc	0.061	0.065	0.069	0.074	0.082	0.090	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.099	0.099	0.102
Cc	0.000	0.000	0.000	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	216	219	221	224	229	234	240	240	240	240	240	240	241	242	244
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.061	0.065	0.069	0.074	0.082	0.090	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.099	0.099	0.102
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1960	1919	1879	1879	1879	1879	1878	1875	1871	1863	1847	1813	1813	1812	1812
x=	1473	1477	1482	1482	1482	1482	1482	1484	1486	1490	1497	1512	1512	1512	1512
Qc	0.106	0.113	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.114	0.113	0.111	0.105	0.095	0.095	0.095	0.095
Cc	0.000	0.000	0.000	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	249	256	263	263	263	263	263	264	264	266	269	274	274	274	274
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.106	0.113	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.114	0.113	0.111	0.105	0.095	0.095	0.095	0.095
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1808	1803	1794	1775	1738	1702	1666	1666	1666	1665	1664	1661	1657	1648	1633
x=	1512	1511	1509	1505	1497	1489	1482	1481	1481	1481	1481	1481	1481	1480	1478
Qc	0.095	0.095	0.096	0.096	0.095	0.093	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.087	0.086	0.084	0.081
Cc	0.000	0.000	0.000	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	275	276	277	281	287	293	298	298	298	298	299	299	300	301	303

```
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.095: 0.093: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.086: 0.084: 0.081:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1612:	1612:	1612:	1611:	1608:	1605:	1598:	1585:	1561:	1540:	1519:	1500:	1480:	1460:	1460:
x=	1474:	1473:	1473:	1473:	1472:	1470:	1466:	1458:	1440:	1419:	1398:	1359:	1320:	1281:	1280:
Qc :	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:	0.075:	0.073:	0.076:	0.076:	0.074:	0.074:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	306 :	306 :	306 :	306 :	307 :	307 :	308 :	311 :	315 :	319 :	323 :	330 :	336 :	342 :	342 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:	0.074:	0.073:	0.075:	0.075:	0.073:	0.073:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :	6108 :

y=	1460:	1460:	1460:	1461:	1461:	1463:	1465:	1471:	1477:	1484:	1499:	1513:	1513:	1514:	1514:
x=	1280:	1280:	1279:	1277:	1273:	1265:	1250:	1222:	1195:	1169:	1124:	1080:	1079:	1079:	1079:
Qc :	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.076:	0.079:	0.084:	0.089:	0.093:	0.102:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	342 :	343 :	343 :	343 :	343 :	344 :	346 :	351 :	355 :	359 :	6 :	14 :	14 :	14 :	14 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.076:	0.079:	0.084:	0.089:	0.093:	0.101:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1514:	1515:	1516:	1518:	1524:	1535:	1558:	1585:
x=	1079:	1078:	1076:	1072:	1064:	1050:	1022:	999:
Qc :	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.111:	0.115:	0.125:	0.138:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	14 :	14 :	15 :	15 :	17 :	20 :	26 :	32 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:	0.111:	0.115:	0.125:	0.138:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 890.9 м, Y= 1740.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1566761 доли ПДКмр|
| 0.0001567 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 70 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 0104	T	0.00021000	0.156676	100.0	100.0	746.0765381
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 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~~
001201 0101	T	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0 0.0014260
001201 0102	T	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0 0.0824000
001201 0103	T	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0 0.0846889
001201 0104	T	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				1.0	1.000	0 0.0224000
001201 0105	T	1.5		0.10	0.070	0.0005	20.0	1234	1773				1.0	1.000	0 0.0091556

001201 6105 Л1	1.5		0.800	0.4000	20.0	973	2145	994	2147	1.0	1.000	0	0.0029373
001201 6106 Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	980	2132	999	2134	1.0	1.000	0	0.0142444
001201 6110 Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	1044	2083	1059	2087	1.0	1.000	0	0.0001333
001201 6115 П1	2.0				20.0	1234	1852	11	24	11	1.0	1.000	0	0.0257911

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001201 0101	0.001426	T	0.554126	0.50	7.1
2	001201 0102	0.082400	T	8.742648	0.50	14.3
3	001201 0103	0.084689	T	15.123963	0.50	11.4
4	001201 0104	0.022400	T	4.000251	0.50	11.4
5	001201 0105	0.009156	T	1.635024	0.50	11.4
6	001201 6105	0.002937	Л1	0.524545	0.50	11.4
7	001201 6106	0.014244	Л1	2.543809	0.50	11.4
8	001201 6110	0.000133	Л1	0.023812	0.50	11.4
9	001201 6115	0.025791	П1	4.605844	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.243177 г/с
Сумма См по всем источникам = 37.754021 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     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= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.4216933 доли ПДКмр|
                                     | 1.0843387 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   255 град.
                        и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001201 0103	Т	0.0847	3.329213	61.4	61.4	39.3110886
2	001201 0102	Т	0.0824	1.929185	35.6	97.0	23.4124336
		В сумме =		5.258398	97.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.163296	3.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 5.4216933 долей ПДКмр
                                      = 1.0843387 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
     (X-столбец 13, Y-строка 6)   Ym = 1813.0 м
 При опасном направлении ветра :   255 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     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: 12
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= 2150.0 м, Y= 2029.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1499308 доли ПДКмр|
                                     | 0.0299862 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   257 град.
                       и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001201 0103	Т	0.0847	0.059700	39.8	39.8	0.704931438
2	001201 0102	Т	0.0824	0.044192	29.5	69.3	0.536308944
3	001201 6115	П1	0.0258	0.018758	12.5	81.8	0.727298319
4	001201 0104	Т	0.0224	0.014927	10.0	91.8	0.666405976
5	001201 0105	Т	0.009156	0.006483	4.3	96.1	0.708143950
	В сумме =			0.144060	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.005870	3.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0001 ГРЭС Топар_ограждение_3 очередь_СМР_сущ.положение.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2021 без учета мероприятий   Расчет проводился 26.11.2021 17:57
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 269
     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 9.0(Ump) м/с
     Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= -416.2 м, Y= 2359.6 м, Z= 3.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.61548 доли ПДК |
                                     | 0.32310 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 115 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 22. 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	000101 6004	П1	0.8450	0.981524	60.8	60.8	1.1615673
2	000101 6022	П1	0.4300	0.275416	17.0	77.8	0.640502095
3	000101 6003	П1	0.2289	0.242651	15.0	92.8	1.0600746
4	000101 0001	Т	127.0740	0.048805	3.0	95.8	0.000384068
			В сумме =	1.548396	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.067079	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc	0.851	0.851	0.850	0.849	0.849	0.848	0.844	0.837	0.825	0.805	0.777	0.778	0.769	0.754	0.754
Cc	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.169	0.167	0.165	0.161	0.155	0.156	0.154	0.151	0.151
Фоп	51	51	51	52	52	52	52	53	55	59	67	73	79	85	85
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.390	0.389	0.387	0.385	0.409	0.402	0.386	0.383	0.379	0.373	0.364	0.355	0.343	0.332	0.331
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.341	0.342	0.342	0.343	0.328	0.333	0.339	0.337	0.332	0.324	0.313	0.319	0.317	0.308	0.307
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.080	0.081	0.081	0.081	0.073	0.075	0.079	0.077	0.073	0.066	0.053	0.050	0.046	0.044	0.044
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	0104	0104	

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc	0.754	0.753	0.752	0.748	0.745	0.735	0.717	0.680	0.680	0.680	0.679	0.678	0.677	0.673	0.665
Cc	0.151	0.151	0.150	0.150	0.149	0.147	0.143	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.135	0.135	0.133
Фоп	85	85	85	85	86	87	88	92	92	92	92	92	92	92	92
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.330	0.329	0.326	0.319	0.329	0.326	0.301	0.295	0.294	0.294	0.294	0.293	0.292	0.289	0.285
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.307	0.307	0.307	0.306	0.302	0.297	0.289	0.269	0.269	0.268	0.268	0.268	0.267	0.265	0.262
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.045	0.045	0.047	0.050	0.044	0.045	0.056	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.054	0.054	0.055
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.650	0.621	0.568	0.487	0.427	0.378	0.378	0.378	0.376	0.373	0.368	0.358	0.340	0.308	0.287
Cc	0.130	0.124	0.114	0.097	0.085	0.076	0.076	0.076	0.075	0.075	0.074	0.072	0.068	0.062	0.057
Фоп	92	92	92	93	95	95	95	96	96	96	96	96	96	97	98
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.275	0.257	0.226	0.191	0.172	0.145	0.145	0.151	0.150	0.149	0.146	0.141	0.131	0.120	0.110

Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.255	0.242	0.219	0.184	0.162	0.141	0.141	0.142	0.141	0.140	0.138	0.134	0.126	0.113	0.105
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.056	0.058	0.060	0.054	0.045	0.044	0.044	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.036	0.034
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485
Qc	0.267	0.250	0.233	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.216	0.215	0.213	0.208	0.198	0.191
Cc	0.053	0.050	0.047	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.040	0.038
Фоп	99	102	104	106	106	106	107	107	107	107	107	108	109	112	113
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.69
Ви	0.102	0.097	0.089	0.082	0.082	0.082	0.085	0.084	0.084	0.084	0.083	0.083	0.080	0.076	0.073
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.097	0.091	0.084	0.077	0.077	0.077	0.078	0.078	0.078	0.078	0.077	0.076	0.074	0.070	0.056
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.032	0.029	0.028	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026	0.025	0.025	0.024	0.022
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	6115

y=	2175	2215	2215	2215	2215	2217	2219	2223	2230	2244	2270	2311	2339	2366	2379
x=	482	478	478	478	478	479	479	479	480	482	486	496	512	527	565
Qc	0.187	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.182	0.181	0.180	0.181	0.181	0.188
Cc	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.038
Фоп	115	118	118	118	118	118	118	118	119	119	121	124	126	128	130
Uоп	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.71	0.71
Ви	0.070	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068	0.067	0.066	0.065	0.065	0.064	0.066
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.054	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.052	0.051	0.050	0.050	0.050	0.051
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.021
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694
Qc	0.195	0.203	0.212	0.212	0.212	0.212	0.212	0.213	0.214	0.216	0.220	0.220	0.220	0.221	0.221
Cc	0.039	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
Фоп	133	135	138	138	138	138	138	138	138	138	139	139	139	139	139
Uоп	0.72	0.72	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.068	0.070	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.053	0.054	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.021	0.023	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029
Ки	6115	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465
x=	695	698	703	713	734	779	812	845	879	879	879	879	880	882	885
Qc	0.222	0.223	0.225	0.232	0.244	0.264	0.268	0.261	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.245	0.244
Cc	0.044	0.045	0.045	0.046	0.049	0.053	0.054	0.052	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049
Фоп	139	139	140	140	142	146	149	152	155	155	155	155	155	155	155
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.071	0.070	0.072	0.071	0.074	0.077	0.079	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.082
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.064	0.064	0.066	0.064	0.067	0.071	0.073	0.074	0.075	0.075	0.075	0.075	0.076	0.076	0.077
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.030	0.031	0.030	0.037	0.042	0.050	0.050	0.042	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	0104

y=	2464	2461	2455	2449	2443	2429	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	892	906	933	958	984	1031	1078	1079	1079	1080	1080	1080	1080	1081	1083
Qc	0.243	0.243	0.247	0.249	0.254	0.272	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291
Cc	0.049	0.049	0.049	0.050	0.051	0.054	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
Фоп	155	157	159	161	161	164	168	168	168	168	168	168	168	168	168
Uоп	7.00	0.73	0.71	0.70	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.081: 0.083: 0.085: 0.097: 0.105: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.078: 0.063: 0.065: 0.067: 0.090: 0.096: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.025: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.032: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036:
Ки : 0104 : 6106 : 6106 : 6106 : 0104 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2416:  2415:  2414:  2413:  2409:  2403:  2398:  2379:  2359:  2359:  2359:  2359:  2359:  2358:  2358:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1086:  1092:  1103:  1125:  1162:  1190:  1218:  1249:  1281:  1281:  1281:  1281:  1281:  1282:  1283:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.294: 0.296: 0.300: 0.306: 0.312: 0.317: 0.337: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.354: 0.355:
Cc : 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.067: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Фоп:  169 :  169 :  170 :  172 :  176 :  178 :  181 :  184 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  187 :  188 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.112: 0.114: 0.115: 0.116: 0.118: 0.122: 0.123: 0.131: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.137:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.104: 0.104: 0.104: 0.106: 0.109: 0.110: 0.112: 0.121: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.128:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.033: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.041: 0.042: 0.046: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.049:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2356:  2353:  2347:  2333:  2302:  2273:  2244:  2215:  2215:  2215:  2214:  2214:  2212:  2209:  2204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1286:  1292:  1303:  1324:  1359:  1376:  1393:  1411:  1411:  1411:  1411:  1411:  1412:  1412:  1414:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.357: 0.358: 0.364: 0.375: 0.402: 0.431: 0.462: 0.498: 0.498: 0.499: 0.499: 0.500: 0.501: 0.504: 0.513:
Cc : 0.071: 0.072: 0.073: 0.075: 0.080: 0.086: 0.092: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.103:
Фоп:  188 :  189 :  190 :  192 :  197 :  199 :  203 :  206 :  206 :  206 :  206 :  206 :  206 :  206 :  207 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.138: 0.138: 0.141: 0.147: 0.155: 0.172: 0.179: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.202: 0.206: 0.205:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.128: 0.129: 0.130: 0.133: 0.144: 0.151: 0.167: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.182:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.050: 0.049: 0.051: 0.055: 0.060: 0.068: 0.073: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.083:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2193:  2170:  2145:  2121:  2085:  2050:  2014:  2014:  2014:  2013:  2013:  2011:  2008:  2002:  1990:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1418:  1425:  1431:  1438:  1445:  1453:  1461:  1461:  1461:  1461:  1462:  1462:  1463:  1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.528: 0.560: 0.596: 0.631: 0.686: 0.736: 0.779: 0.779: 0.779: 0.780: 0.780: 0.779: 0.784: 0.788: 0.799:
Cc : 0.106: 0.112: 0.119: 0.126: 0.137: 0.147: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157: 0.158: 0.160:
Фоп:  208 :  210 :  213 :  216 :  220 :  225 :  230 :  230 :  230 :  230 :  230 :  230 :  231 :  232 :  234 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.212: 0.229: 0.239: 0.251: 0.280: 0.301: 0.335: 0.336: 0.337: 0.338: 0.342: 0.348: 0.337: 0.341: 0.354:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.187: 0.197: 0.213: 0.229: 0.249: 0.273: 0.293: 0.292: 0.292: 0.292: 0.291: 0.289: 0.296: 0.299: 0.304:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.086: 0.092: 0.099: 0.106: 0.112: 0.116: 0.107: 0.106: 0.106: 0.105: 0.103: 0.099: 0.105: 0.103: 0.096:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1960:  1919:  1879:  1879:  1879:  1879:  1878:  1875:  1871:  1863:  1847:  1813:  1813:  1812:  1812:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1473:  1477:  1482:  1482:  1482:  1482:  1482:  1484:  1486:  1490:  1497:  1512:  1512:  1512:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.825: 0.863: 0.895: 0.895: 0.895: 0.895: 0.896: 0.893: 0.891: 0.887: 0.875: 0.849: 0.849: 0.849: 0.850:
Cc : 0.165: 0.173: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.177: 0.175: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170:
Фоп:  239 :  246 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  254 :  255 :  257 :  260 :  267 :  267 :  267 :  268 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.377: 0.414: 0.434: 0.435: 0.436: 0.437: 0.441: 0.458: 0.454: 0.444: 0.448: 0.426: 0.427: 0.428: 0.409:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.319: 0.339: 0.357: 0.357: 0.357: 0.356: 0.355: 0.343: 0.344: 0.346: 0.332: 0.320: 0.320: 0.319: 0.328:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.081: 0.058: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.040: 0.040: 0.039: 0.047:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 0105 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1808:  1803:  1794:  1775:  1738:  1702:  1666:  1666:  1666:  1665:  1664:  1661:  1657:  1648:  1633:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1512:  1511:  1509:  1505:  1497:  1489:  1482:  1481:  1481:  1481:  1481:  1481:  1481:  1480:  1478:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.855: 0.861: 0.872: 0.890: 0.921: 0.933: 0.924: 0.923: 0.923: 0.922: 0.919: 0.917: 0.910: 0.901: 0.880:
Cc : 0.171: 0.172: 0.174: 0.178: 0.184: 0.187: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184: 0.183: 0.182: 0.180: 0.176:
```

```
Фоп:  268 :  269 :  271 :  275 :  282 :  289 :  296 :  296 :  296 :  296 :  296 :  297 :  298 :  299 :  302 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.427: 0.428: 0.430: 0.431: 0.451: 0.455: 0.444: 0.444: 0.444: 0.445: 0.446: 0.438: 0.432: 0.431: 0.414:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.323: 0.326: 0.330: 0.337: 0.339: 0.336: 0.327: 0.327: 0.326: 0.326: 0.324: 0.325: 0.322: 0.317: 0.308:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.042: 0.044: 0.048: 0.056: 0.063: 0.071: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.078: 0.079: 0.076: 0.077:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1612:  1612:  1612:  1611:  1608:  1605:  1598:  1585:  1561:  1540:  1519:  1500:  1480:  1460:  1460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1474:  1473:  1473:  1473:  1472:  1470:  1466:  1458:  1440:  1419:  1398:  1359:  1320:  1281:  1280:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.856: 0.856: 0.856: 0.855: 0.857: 0.855: 0.854: 0.850: 0.843: 0.843: 0.829: 0.830: 0.808: 0.767: 0.767:
Cc : 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.169: 0.169: 0.166: 0.166: 0.162: 0.153: 0.153:
Фоп:  305 :  305 :  305 :  306 :  306 :  307 :  308 :  311 :  316 :  321 :  326 :  334 :  341 :  348 :  348 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.405: 0.405: 0.405: 0.398: 0.403: 0.399: 0.400: 0.395: 0.389: 0.387: 0.379: 0.383: 0.374: 0.354: 0.353:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.298: 0.298: 0.298: 0.297: 0.298: 0.296: 0.296: 0.292: 0.288: 0.286: 0.280: 0.279: 0.279: 0.270: 0.271:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.075: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.072: 0.069: 0.065: 0.056: 0.051: 0.056: 0.055:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 6115 : 6115 : 6115 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1460:  1460:  1460:  1461:  1461:  1463:  1465:  1471:  1477:  1484:  1499:  1513:  1513:  1514:  1514:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1280:  1280:  1279:  1277:  1273:  1265:  1250:  1222:  1195:  1169:  1124:  1080:  1079:  1079:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.767: 0.768: 0.770: 0.773: 0.775: 0.784: 0.795: 0.818: 0.836: 0.844: 0.854: 0.838: 0.838: 0.838: 0.839:
Cc : 0.153: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.157: 0.159: 0.164: 0.167: 0.169: 0.171: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168:
Фоп:  349 :  349 :  349 :  349 :  350 :  351 :  353 :  358 :    3 :    8 :   16 :   25 :   25 :   25 :   25 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.360: 0.361: 0.361: 0.360: 0.364: 0.367: 0.370: 0.384: 0.397: 0.404: 0.401: 0.399: 0.399: 0.399: 0.398:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.261: 0.262: 0.264: 0.269: 0.266: 0.271: 0.281: 0.289: 0.292: 0.293: 0.308: 0.300: 0.301: 0.301: 0.302:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.064: 0.064: 0.063: 0.071: 0.080: 0.086: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1514:  1515:  1516:  1518:  1524:  1535:  1558:  1585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1079:  1078:  1076:  1072:  1064:  1050:  1022:   999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.839: 0.839: 0.838: 0.839: 0.843: 0.845: 0.851: 0.857:
Cc : 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171:
Фоп:   25 :   25 :   26 :   26 :   28 :   31 :   38 :   45 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.396: 0.392: 0.403: 0.386: 0.395: 0.389: 0.401: 0.413:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.304: 0.308: 0.298: 0.314: 0.310: 0.319: 0.320: 0.323:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.089: 0.081:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1489.4 м,  Y=  1702.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9332308 доли ПДКмр|
                                     |       0.1866462 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 9. 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 |001201 0103| T |     0.0847|   0.454750 |  48.7  |  48.7 |   5.3696489  |
|  2 |001201 0102| T |     0.0824|   0.335923 |  36.0  |  84.7 |   4.0767374  |
|  3 |001201 0104| T |     0.0224|   0.071235 |   7.6  |  92.4 |   3.1801186  |
|  4 |001201 0105| T |   0.009156|   0.046805 |   5.0  |  97.4 |   5.1121407  |
|                      В сумме =   0.908712    97.4                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.024519     2.6                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     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~~
001201 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				3.0	1.000	0 0.0001390
001201 0102	Т	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	1202	1804				3.0	1.000	0 0.0070000
001201 0103	Т	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	1217	1790				3.0	1.000	0 0.0071944
001201 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				3.0	1.000	0 0.0004060
001201 0105	Т	1.5		0.10	0.070	0.0005	20.0	1234	1773				3.0	1.000	0 0.0007778
001201 6115	П1	2.0					20.0	1234	1852	11	24	11	3.0	1.000	0 0.0018461

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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	001201 0101	0.000139	Т	0.216032	0.50	3.5
2	001201 0102	0.007000	Т	2.970803	0.50	7.1
3	001201 0103	0.007194	Т	5.139208	0.50	5.7
4	001201 0104	0.000406	Т	0.290018	0.50	5.7
5	001201 0105	0.000778	Т	0.555592	0.50	5.7
6	001201 6115	0.001846	П1	1.318733	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.017363 г/с
Сумма См по всем источникам = 10.490384 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     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= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5565515 доли ПДКмр|
| 0.0834827 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 1.25 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 0103	T	0.007194	0.356972	64.1	64.1	49.6177864
2	001201 0102	T	0.007000	0.195411	35.1	99.3	27.9157925
			В сумме =	0.552383	99.3		
	Суммарный вклад остальных =		0.004169	0.7			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5565515 долей ПДКмр
= 0.0834827 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Ym = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 255 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.25 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.0 м, Y= 2029.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074410 доли ПДКмр|
| 0.0011162 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 0103	T	0.007194	0.003328	44.7	44.7	0.462633789
2	001201 0102	T	0.007000	0.002768	37.2	81.9	0.395384908
3	001201 6115	П1	0.001846	0.000784	10.5	92.5	0.424774885
4	001201 0105	T	0.00077778	0.000354	4.8	97.2	0.455645114
			В сумме =	0.007235	97.2		
	Суммарный вклад остальных =		0.000206	2.8			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.071	0.070	0.068	0.065	0.060	0.060	0.058	0.055	0.055
Cc	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
Фоп	51	51	51	51	52	52	52	53	55	59	67	73	79	85	85
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.037	0.037	0.037	0.037	0.035	0.036	0.036	0.036	0.034	0.032	0.030	0.031	0.030	0.028	0.028
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.029	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.023	0.022	0.022
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc	0.055	0.054	0.054	0.054	0.053	0.052	0.049	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.042
Cc	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006
Фоп	85	86	86	86	86	87	89	92	92	92	92	92	92	92	92
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026	0.024	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.022	0.023	0.023	0.023	0.022	0.021	0.021	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.041	0.038	0.033	0.027	0.024	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.015
Cc	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485
Qc	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	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=	2175	2215	2215	2215	2215	2217	2219	2223	2230	2244	2270	2311	2339	2366	2379
x=	482	478	478	478	478	479	479	479	480	482	486	496	512	527	565
Qc	0.010	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	0.001	0.001	0.001	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=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694
Qc	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Cc	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465

x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
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=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	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=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.026:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.031:	0.033:	0.036:	0.039:	0.045:	0.051:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.061:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	208 :	210 :	213 :	215 :	220 :	224 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	231 :	232 :	234 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.019:	0.021:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:
Ки :	0103 :	0103 :	0102 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.018:	0.021:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.023:	0.023:	0.025:
Ки :	0102 :	0102 :	0103 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:
Qc :	0.066:	0.075:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.081:	0.080:	0.076:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Cc :	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	239 :	246 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	255 :	257 :	260 :	267 :	267 :	267 :	267 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.031:	0.036:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.036:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.027:	0.032:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.036:	0.035:	0.035:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :

y=	1808:	1803:	1794:	1775:	1738:	1702:	1666:	1666:	1666:	1665:	1664:	1661:	1657:	1648:	1633:
x=	1512:	1511:	1509:	1505:	1497:	1489:	1482:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1478:
Qc :	0.069:	0.070:	0.072:	0.074:	0.077:	0.076:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.070:	0.068:	0.065:
Cc :	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Фоп:	268 :	269 :	271 :	274 :	282 :	289 :	296 :	296 :	296 :	296 :	296 :	297 :	297 :	299 :	301 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.032:	0.032:	0.033:	0.035:	0.035:	0.036:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:
Ки :	0103 :	0103 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.035:	0.034:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:
Ки :	0102 :	0102 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :

y=	1612:	1612:	1612:	1611:	1608:	1605:	1598:	1585:	1561:	1540:	1519:	1500:	1480:	1460:	1460:

x=	1474:	1473:	1473:	1473:	1472:	1470:	1466:	1458:	1440:	1419:	1398:	1359:	1320:	1281:	1280:
Qc :	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:	0.055:	0.057:	0.055:	0.052:	0.052:
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:
Фоп:	305 :	305 :	305 :	305 :	306 :	307 :	308 :	311 :	316 :	321 :	326 :	334 :	341 :	349 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.027:	0.026:	0.024:	0.024:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.021:	0.021:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	0105 :	6115 :	6115 :

y=	1460:	1460:	1460:	1461:	1461:	1463:	1465:	1471:	1477:	1484:	1499:	1513:	1513:	1514:	1514:
x=	1280:	1280:	1279:	1277:	1273:	1265:	1250:	1222:	1195:	1169:	1124:	1080:	1079:	1079:	1079:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.055:	0.059:	0.062:	0.063:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	349 :	349 :	349 :	349 :	350 :	351 :	353 :	358 :	3 :	8 :	16 :	25 :	25 :	25 :	25 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.027:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :
Ви :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.025:	0.026:	0.027:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	1514:	1515:	1516:	1518:	1524:	1535:	1558:	1585:
x=	1079:	1078:	1076:	1072:	1064:	1050:	1022:	999:
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.066:	0.067:	0.069:	0.072:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:
Фоп:	25 :	25 :	26 :	26 :	28 :	31 :	38 :	45 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.033:	0.035:
Ки :	0102 :	0102 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.028:	0.029:	0.031:
Ки :	0103 :	0103 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1481.8 м, Y= 1878.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0820400 доли ПДКмр|
| 0.0123060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001201 0102	T	0.007000	0.040253	49.1	49.1	5.7503610
2	001201 0103	T	0.007194	0.035299	43.0	92.1	4.9064670
3	001201 6115	П1	0.001846	0.003501	4.3	96.4	1.8965988
			В сумме =	0.079053	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.002987	3.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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 <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~

```
001201 0101 Т     2.4        0.10  1.34  0.0105 120.0     1185     1818                      1.0 1.000 0 0.0077243
001201 0102 Т     2.5        0.12 0.070  0.0008  20.0     1202     1804                      1.0 1.000 0 0.0720000
001201 0103 Т     1.5        0.15 0.070  0.0012  20.0     1217     1790                      1.0 1.000 0 0.0740000
001201 0104 Т     1.5        0.10 0.770  0.0060  20.0     1161     1839                      1.0 1.000 0 0.4200000
001201 0105 Т     1.5        0.10 0.070  0.0005  20.0     1234     1773                      1.0 1.000 0 0.0080000
001201 6105 Л1    1.5             0.800  0.4000  20.0      973     2145      994     2147     1.0 1.000 0 0.0056148
001201 6106 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0      980     2132      999     2134     1.0 1.000 0 0.0176111
001201 6107 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0      996     2121     1013     2123     1.0 1.000 0 0.0000303
001201 6110 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0     1044     2083     1059     2087     1.0 1.000 0 0.0133333
001201 6115 П1    2.0                            20.0     1234     1852       11       24  11 1.0 1.000 0 0.0892828
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |001201 0101|    0.007724| Т  |   0.120058 |   0.50   |     7.1  |
|   2 |001201 0102|    0.072000| Т  |   0.305568 |   0.50   |    14.3  |
|   3 |001201 0103|    0.074000| Т  |   0.528605 |   0.50   |    11.4  |
|   4 |001201 0104|    0.420000| Т  |   3.000188 |   0.50   |    11.4  |
|   5 |001201 0105|    0.008000| Т  |   0.057146 |   0.50   |    11.4  |
|   6 |001201 6105|    0.005615| Л1 |   0.040108 |   0.50   |    11.4  |
|   7 |001201 6106|    0.017611| Л1 |   0.125802 |   0.50   |    11.4  |
|   8 |001201 6107|    0.000030| Л1 |   0.000216 |   0.50   |    11.4  |
|   9 |001201 6110|    0.013333| Л1 |   0.095244 |   0.50   |    11.4  |
|  10 |001201 6115|    0.089283| П1 |   0.637774 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.707597 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      4.910709 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     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= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= 1079.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5411658 доли ПДКмр|
| 2.7058291 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 0.98 м/с
Всего источников: 10. 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	001201 0104	T	0.4200	0.491200	90.8	90.8	1.1695250
2	001201 6115	П1	0.0893	0.032662	6.0	96.8	0.365826219
			В сумме =	0.523862	96.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.017303	3.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5411658 долей ПДКмр
= 2.7058291 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1079.5 м
(X-столбец 12, Y-строка 6) Ym = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 73 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.98 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.0 м, Y= 2029.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0184453 доли ПДКмр|
| 0.0922264 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 10. 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	001201 0104	T	0.4200	0.011298	61.3	61.3	0.026899757
2	001201 6115	П1	0.0893	0.002620	14.2	75.5	0.029344659
3	001201 0103	T	0.0740	0.002048	11.1	86.6	0.027675804
4	001201 0102	T	0.0720	0.001529	8.3	94.8	0.021233326
5	001201 6106	Л1	0.0176	0.000232	1.3	96.1	0.013196489
			В сумме =	0.017727	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000718	3.9		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:	1614:	1615:	1618:	1625:	1639:	1674:	1707:	1740:	1773:	1773:
x=	976:	975:	975:	975:	974:	973:	971:	966:	958:	942:	916:	903:	891:	879:	878:
Qc :	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.100:	0.103:	0.108:	0.111:	0.112:	0.112:
Cc :	0.496:	0.496:	0.496:	0.495:	0.495:	0.496:	0.496:	0.496:	0.497:	0.501:	0.516:	0.541:	0.557:	0.560:	0.560:
Фоп:	40 :	40 :	40 :	40 :	41 :	41 :	41 :	42 :	45 :	49 :	57 :	64 :	71 :	78 :	78 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:	0.086:	0.087:	0.088:	0.088:	0.085:	0.085:	0.086:	0.089:	0.090:	0.088:	0.088:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.009:	0.009:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1773:	1774:	1774:	1775:	1778:	1783:	1793:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1814:	1814:
x=	878:	878:	877:	876:	874:	870:	862:	846:	846:	846:	846:	845:	845:	843:	840:
Qc :	0.112:	0.112:	0.112:	0.111:	0.111:	0.109:	0.107:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.100:	0.099:
Cc :	0.559:	0.559:	0.559:	0.557:	0.554:	0.547:	0.534:	0.507:	0.507:	0.507:	0.506:	0.505:	0.504:	0.500:	0.493:
Фоп:	78 :	78 :	78 :	78 :	79 :	80 :	82 :	86 :	86 :	86 :	86 :	86 :	86 :	86 :	86 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.087:	0.086:	0.084:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.076:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.006:	0.006:	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:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1815:	1817:	1822:	1832:	1844:	1857:	1857:	1857:	1857:	1858:	1859:	1862:	1867:	1880:	1896:
x=	833:	820:	796:	752:	715:	678:	677:	677:	675:	673:	668:	660:	643:	613:	590:
Qc :	0.096:	0.091:	0.082:	0.069:	0.060:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.049:	0.047:	0.042:	0.039:
Cc :	0.479:	0.455:	0.412:	0.346:	0.302:	0.261:	0.261:	0.261:	0.260:	0.258:	0.254:	0.247:	0.233:	0.212:	0.196:
Фоп:	87 :	87 :	88 :	90 :	91 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	94 :	95 :	96 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.073:	0.069:	0.062:	0.051:	0.044:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:	0.033:	0.030:	0.028:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.009:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1912:	1946:	1980:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2018:	2022:	2031:	2050:	2094:	2134:
x=	566:	545:	525:	505:	505:	505:	505:	504:	504:	504:	502:	500:	496:	489:	485:
Qc :	0.036:	0.034:	0.031:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.026:	0.025:
Cc :	0.181:	0.169:	0.157:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.145:	0.144:	0.143:	0.139:	0.132:	0.126:

y=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:
Qc :	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:
Cc :	0.123:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.119:	0.119:	0.118:	0.117:	0.116:	0.116:	0.115:	0.119:

y=	2391:	2403:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	602:	640:	678:	678:	678:	678:	678:	679:	681:	685:	692:	693:	693:	693:	694:
Qc :	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.123:	0.128:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:

y=	2417:	2418:	2420:	2423:	2430:	2443:	2451:	2459:	2467:	2466:	2466:	2466:	2466:	2466:	2465:
x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Cc :	0.135:	0.135:	0.136:	0.139:	0.144:	0.154:	0.159:	0.160:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:	0.035:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.159:	0.160:	0.162:	0.165:	0.168:	0.176:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.185:	0.186:

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:
Cc :	0.186:	0.186:	0.187:	0.189:	0.190:	0.193:	0.195:	0.203:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:	0.212:

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.047:	0.049:	0.053:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:
Cc :	0.213:	0.214:	0.216:	0.221:	0.233:	0.247:	0.266:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.282:	0.283:	0.285:	0.288:
Фоп:	192 :	192 :	194 :	196 :	201 :	204 :	208 :	211 :	211 :	211 :	212 :	212 :	212 :	212 :	213 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.030:	0.029:	0.031:	0.031:	0.033:	0.034:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.059:	0.062:	0.066:	0.070:	0.076:	0.083:	0.089:	0.089:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.094:
Cc :	0.296:	0.312:	0.330:	0.349:	0.380:	0.413:	0.447:	0.447:	0.448:	0.448:	0.448:	0.449:	0.452:	0.457:	0.468:
Фоп:	214 :	216 :	219 :	222 :	227 :	232 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	238 :	239 :	240 :	242 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.043:	0.044:	0.047:	0.050:	0.055:	0.059:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.065:	0.065:	0.066:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.007:	0.009:	0.009:	0.011:	0.012:	0.015:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.018:	0.019:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:
Qc :	0.099:	0.105:	0.108:	0.108:	0.107:	0.107:	0.107:	0.107:	0.106:	0.105:	0.102:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:
Cc :	0.493:	0.524:	0.538:	0.538:	0.537:	0.537:	0.536:	0.535:	0.531:	0.523:	0.508:	0.476:	0.476:	0.476:	0.477:
Фоп:	247 :	255 :	262 :	262 :	262 :	262 :	262 :	263 :	264 :	265 :	268 :	274 :	274 :	274 :	274 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.068:	0.074:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.075:	0.073:	0.071:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.021:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.020:	0.019:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1808:	1803:	1794:	1775:	1738:	1702:	1666:	1666:	1666:	1665:	1664:	1661:	1657:	1648:	1633:
x=	1512:	1511:	1509:	1505:	1497:	1489:	1482:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1478:
Qc :	0.095:	0.095:	0.096:	0.096:	0.097:	0.097:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.093:	0.091:
Cc :	0.476:	0.477:	0.479:	0.482:	0.484:	0.483:	0.476:	0.476:	0.475:	0.475:	0.474:	0.472:	0.469:	0.463:	0.454:

```
Фоп:  275 :  275 :  277 :  280 :  286 :  292 :  298 :  298 :  298 :  298 :  298 :  299 :  299 :  301 :  303 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.066: 0.065: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.060: 0.059:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1612:  1612:  1612:  1611:  1608:  1605:  1598:  1585:  1561:  1540:  1519:  1500:  1480:  1460:  1460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1474:  1473:  1473:  1473:  1472:  1470:  1466:  1458:  1440:  1419:  1398:  1359:  1320:  1281:  1280:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.085: 0.085: 0.083: 0.082: 0.079: 0.075: 0.075:
Cc : 0.441: 0.441: 0.440: 0.440: 0.440: 0.438: 0.437: 0.434: 0.427: 0.423: 0.413: 0.410: 0.396: 0.373: 0.373:
Фоп:  306 :  306 :  306 :  306 :  307 :  309 :  311 :  316 :  320 :  325 :  331 :  338 :  344 :  344 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.052: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.008: 0.008:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1460:  1460:  1460:  1461:  1461:  1463:  1465:  1471:  1477:  1484:  1499:  1513:  1513:  1514:  1514:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1280:  1280:  1279:  1277:  1273:  1265:  1250:  1222:  1195:  1169:  1124:  1080:  1079:  1079:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Cc : 0.373: 0.373: 0.374: 0.375: 0.375: 0.377: 0.380: 0.385: 0.389: 0.392: 0.401: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406:
Фоп:  344 :  345 :  345 :  345 :  345 :  346 :  349 :  353 :  357 :    1 :    8 :   15 :   15 :   16 :   16 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.050: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.066: 0.071: 0.071: 0.068: 0.068:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0102 : 0103 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0103 : 0102 : 0103 : 0103 : 0103 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1514:  1515:  1516:  1518:  1524:  1535:  1558:  1585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1079:  1078:  1076:  1072:  1064:  1050:  1022:   999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.085: 0.089: 0.094:
Cc : 0.407: 0.408: 0.409: 0.411: 0.414: 0.424: 0.444: 0.471:
Фоп:   16 :   16 :   16 :   17 :   18 :   21 :   27 :   34 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.073: 0.075: 0.079: 0.082:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 6115 : 6115 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 0102 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   878.5 м,  Y=  1773.1 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1119165 доли ПДКмр|
                                     |       0.5595826 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    78 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 10. 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 |001201 0104| T |    0.4200|   0.088455 |  79.0  |  79.0 | 0.210608020  |
|  2 |001201 6115| П1|    0.0893|   0.013041 |  11.7  |  90.7 | 0.146068022  |
|  3 |001201 0102| T |    0.0720|   0.005643 |   5.0  |  95.7 | 0.078372642  |
|                        В сумме =   0.107140    95.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004777     4.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 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~~
001201 6112 П1	2.0					20.0	1182	1928	16	30	0	1.0	1.000	0	0.0820375

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 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 M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001201 6112	0.082038	П1	14.650473	0.50	11.4

Суммарный Mq =	0.082038 г/с
Сумма См по всем источникам =	14.650473 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 2014.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1569359 доли ПДКмр|
                                     | 0.2313872 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   229 град.
                        и скорости ветра 2.26 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	001201 6112	П1	0.0820	1.156936	100.0	100.0	14.1025257
			В сумме =	1.156936	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 1.1569359 долей ПДКмр
                                        = 0.2313872 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
     (X-столбец 13, Y-строка 5)   Ym = 2014.0 м
 При опасном направлении ветра :   229 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 2.26 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 12
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= 2121.0 м, Y= 2149.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0579281 доли ПДКмр|
                                     | 0.0115856 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   257 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	001201 6112	П1	0.0820	0.057928	100.0	100.0	0.706117332
			В сумме =	0.057928	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0001 ГРЭС Топар_ограждение_3 очередь_СМР_сущ.положение.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2021 без учета мероприятий   Расчет проводился 26.11.2021 17:58
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 269
     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 9.0(Ump) м/с
     Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= 1672.0 м, Y= 1800.5 м, Z= 3.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.84711 доли ПДК |
                                     | 0.16942 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   282 град.
                        и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

FullRez_3 очередь

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6016	П1	0.4375	0.488310	57.6	57.6	1.1161361
2	000101 6058	Л1	0.1395	0.345368	40.8	98.4	2.4763930
		В сумме =		0.833677	98.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.013436	1.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285	0.287	0.296	0.312	0.326	0.334	0.334
Cc	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.059	0.062	0.065	0.067	0.067
Фоп	33	33	33	33	33	34	34	35	36	40	46	52	57	63	63
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc	0.334	0.334	0.334	0.332	0.332	0.329	0.324	0.313	0.312	0.312	0.312	0.311	0.310	0.308	0.304
Cc	0.067	0.067	0.067	0.066	0.066	0.066	0.065	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061
Фоп	63	63	63	63	64	65	67	71	71	71	71	71	71	71	72
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.297	0.282	0.256	0.216	0.186	0.165	0.165	0.165	0.164	0.163	0.160	0.156	0.147	0.135	0.125
Cc	0.059	0.056	0.051	0.043	0.037	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.031	0.029	0.027	0.025
Фоп	72	73	75	77	80	82	82	82	82	82	82	83	84	85	87
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485
Qc	0.116	0.109	0.103	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.094	0.093	0.089	0.086
Cc	0.023	0.022	0.021	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017
Фоп	89	92	95	97	97	97	97	97	97	98	98	99	100	103	106
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2175	2215	2215	2215	2215	2217	2219	2223	2230	2244	2270	2311	2339	2366	2379
x=	482	478	478	478	478	479	479	479	480	482	486	496	512	527	565
Qc	0.082	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.078	0.078	0.076	0.075	0.074	0.074	0.078
Cc	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016
Фоп	109	112	112	112	112	112	112	113	113	114	116	119	121	124	126
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416

x=	602:	640:	678:	678:	678:	678:	678:	679:	681:	685:	692:	693:	693:	693:	694:
Qc :	0.083:	0.087:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:
Cc :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Фоп:	129 :	131 :	134 :	134 :	134 :	134 :	134 :	134 :	134 :	134 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2417:	2418:	2420:	2423:	2430:	2443:	2451:	2459:	2467:	2466:	2466:	2466:	2466:	2466:	2465:
x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.095:	0.095:	0.096:	0.097:	0.099:	0.105:	0.109:	0.113:	0.116:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:	0.118:	0.118:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:
Фоп:	135 :	135 :	136 :	137 :	138 :	142 :	145 :	148 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.120:	0.123:	0.130:	0.137:	0.145:	0.159:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:
Cc :	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.029:	0.032:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Фоп:	152 :	153 :	155 :	157 :	159 :	163 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.175:	0.175:	0.178:	0.180:	0.186:	0.190:	0.193:	0.207:	0.219:	0.219:	0.219:	0.219:	0.219:	0.220:	0.220:
Cc :	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.041:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Фоп:	169 :	169 :	171 :	173 :	178 :	181 :	184 :	188 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.220:	0.221:	0.225:	0.230:	0.245:	0.263:	0.282:	0.298:	0.298:	0.298:	0.299:	0.299:	0.301:	0.302:	0.307:
Cc :	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.049:	0.053:	0.056:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:
Фоп:	194 :	195 :	196 :	199 :	205 :	209 :	214 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	220 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.316:	0.334:	0.351:	0.368:	0.392:	0.410:	0.420:	0.420:	0.420:	0.420:	0.419:	0.418:	0.419:	0.418:	0.418:
Cc :	0.063:	0.067:	0.070:	0.074:	0.078:	0.082:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:
Фоп:	222 :	225 :	229 :	233 :	239 :	246 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	254 :	255 :	258 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:
Qc :	0.416:	0.411:	0.396:	0.396:	0.395:	0.395:	0.394:	0.391:	0.385:	0.376:	0.356:	0.320:	0.320:	0.320:	0.319:
Cc :	0.083:	0.082:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.077:	0.075:	0.071:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	264 :	272 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	280 :	281 :	282 :	284 :	289 :	289 :	289 :	289 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1808:	1803:	1794:	1775:	1738:	1702:	1666:	1666:	1666:	1665:	1664:	1661:	1657:	1648:	1633:
x=	1512:	1511:	1509:	1505:	1497:	1489:	1482:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1478:
Qc :	0.319:	0.318:	0.315:	0.309:	0.295:	0.279:	0.260:	0.260:	0.260:	0.259:	0.258:	0.257:	0.254:	0.248:	0.239:
Cc :	0.064:	0.064:	0.063:	0.062:	0.059:	0.056:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.048:
Фоп:	290 :	291 :	292 :	295 :	301 :	306 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :	312 :	312 :	313 :	315 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1612:	1612:	1612:	1611:	1608:	1605:	1598:	1585:	1561:	1540:	1519:	1500:	1480:	1460:	1460:
x=	1474:	1473:	1473:	1473:	1472:	1470:	1466:	1458:	1440:	1419:	1398:	1359:	1320:	1281:	1280:
Qc :	0.228:	0.228:	0.228:	0.228:	0.227:	0.226:	0.224:	0.219:	0.212:	0.207:	0.201:	0.200:	0.195:	0.188:	0.188:

```
Cc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038:
Фоп:  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  319 :  321 :  325 :  329 :  332 :  338 :  343 :  348 :  348 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1460:  1460:  1460:  1461:  1461:  1463:  1465:  1471:  1477:  1484:  1499:  1513:  1513:  1514:  1514:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1280:  1280:  1279:  1277:  1273:  1265:  1250:  1222:  1195:  1169:  1124:  1080:  1079:  1079:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.190: 0.193: 0.196: 0.206: 0.212: 0.217: 0.227: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233:
Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Фоп:  348 :  348 :  348 :  349 :  349 :  350 :  352 :  355 :  358 :    2 :    8 :   14 :   14 :   14 :   14 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1514:  1515:  1516:  1518:  1524:  1535:  1558:  1585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1079:  1078:  1076:  1072:  1064:  1050:  1022:   999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.233: 0.233: 0.233: 0.236: 0.238: 0.244: 0.256: 0.272:
Cc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.054:
Фоп:   14 :   14 :   14 :   15 :   16 :   19 :   23 :   28 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1461.4 м,  Y=  2013.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4195550 доли ПДКмр|
                                     |       0.0839110 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 |001201 6112| П1|    0.0820|   0.419555 | 100.0  | 100.0 |   5.1141858  |
|                        В сумме =   0.419555   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 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~~
001201 6112 П1    2.0                          20.0     1182     1928       16       30   0 1.0 1.000 0 0.0550688


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 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 |001201 6112|    0.055069| П1 |  19.668661 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.055069 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =     19.668661 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 2014.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5532181 доли ПДКмр|
                                     | 0.1553218 мг/м3 |

    Достигается при опасном направлении   229 град.
                        и скорости ветра 2.26 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	001201 6112	П1	0.0551	1.553218	100.0	100.0	28.2050476
В сумме =   1.553218   100.0

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См = 1.5532181 долей ПДКмр
                                       = 0.1553218 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = 1280.5 м
     (X-столбец 13, Y-строка 5)   Yм = 2014.0 м
 При опасном направлении ветра :   229 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 2.26 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 12
     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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2121.0 м, Y= 2149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0777701 доли ПДКмр|
| 0.0077770 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 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	001201 6112	П1	0.0551	0.077770	100.0	100.0	1.4122345
		В сумме =		0.077770	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:	1614:	1615:	1618:	1625:	1639:	1674:	1707:	1740:	1773:	1773:
x=	976:	975:	975:	975:	974:	973:	971:	966:	958:	942:	916:	903:	891:	879:	878:
Qc :	0.383:	0.383:	0.383:	0.383:	0.382:	0.382:	0.383:	0.383:	0.382:	0.386:	0.397:	0.419:	0.438:	0.449:	0.449:
Cc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.042:	0.044:	0.045:	0.045:
Фоп:	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	34 :	35 :	36 :	40 :	46 :	52 :	57 :	63 :	63 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1773:	1774:	1774:	1775:	1778:	1783:	1793:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1814:	1814:
x=	878:	878:	877:	876:	874:	870:	862:	846:	846:	846:	846:	845:	845:	843:	840:
Qc :	0.449:	0.448:	0.448:	0.446:	0.446:	0.442:	0.435:	0.420:	0.419:	0.419:	0.419:	0.418:	0.417:	0.413:	0.408:
Cc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:
Фоп:	63 :	63 :	63 :	63 :	64 :	65 :	67 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	72 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1815:	1817:	1822:	1832:	1844:	1857:	1857:	1857:	1857:	1858:	1859:	1862:	1867:	1880:	1896:
x=	833:	820:	796:	752:	715:	678:	677:	677:	675:	673:	668:	660:	643:	613:	590:
Qc :	0.398:	0.378:	0.344:	0.290:	0.250:	0.222:	0.222:	0.222:	0.220:	0.219:	0.215:	0.209:	0.198:	0.181:	0.168:
Cc :	0.040:	0.038:	0.034:	0.029:	0.025:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:
Фоп:	72 :	73 :	75 :	77 :	80 :	82 :	82 :	82 :	82 :	82 :	82 :	83 :	84 :	85 :	87 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1912:	1946:	1980:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2018:	2022:	2031:	2050:	2094:	2134:
x=	566:	545:	525:	505:	505:	505:	505:	504:	504:	504:	502:	500:	496:	489:	485:
Qc :	0.156:	0.147:	0.138:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.128:	0.128:	0.127:	0.125:	0.119:	0.115:
Cc :	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:
Фоп:	89 :	92 :	95 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :	98 :	99 :	100 :	103 :	106 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:

Qc	0.111	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.105	0.104	0.103	0.100	0.100	0.100	0.105
Cc	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011
Фоп	109	112	112	112	112	112	112	113	113	114	116	119	121	124	126
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694
Qc	0.111	0.117	0.123	0.123	0.123	0.124	0.124	0.124	0.124	0.125	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127
Cc	0.011	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
Фоп	129	131	134	134	134	134	134	134	134	134	135	135	135	135	135
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465
x=	695	698	703	713	734	779	812	845	879	879	879	879	880	882	885
Qc	0.127	0.127	0.128	0.130	0.133	0.141	0.146	0.152	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.159
Cc	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
Фоп	135	135	136	137	138	142	145	148	151	151	151	151	151	151	151
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2464	2461	2455	2449	2443	2429	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	892	906	933	958	984	1031	1078	1079	1079	1080	1080	1080	1080	1081	1083
Qc	0.161	0.165	0.175	0.185	0.195	0.214	0.233	0.233	0.233	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234	0.234
Cc	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.021	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Фоп	152	153	155	157	159	163	168	168	168	168	168	168	168	168	168
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2416	2415	2414	2413	2409	2403	2398	2379	2359	2359	2359	2359	2359	2358	2358
x=	1086	1092	1103	1125	1162	1190	1218	1249	1281	1281	1281	1281	1281	1282	1283
Qc	0.235	0.235	0.238	0.242	0.249	0.255	0.260	0.278	0.294	0.294	0.294	0.294	0.295	0.295	0.295
Cc	0.023	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.026	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
Фоп	169	169	171	173	178	181	184	188	193	193	193	193	193	193	193
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2356	2353	2347	2333	2302	2273	2244	2215	2215	2215	2214	2214	2212	2209	2204
x=	1286	1292	1303	1324	1359	1376	1393	1411	1411	1411	1411	1411	1412	1412	1414
Qc	0.296	0.297	0.301	0.309	0.330	0.354	0.379	0.400	0.400	0.400	0.401	0.402	0.404	0.406	0.412
Cc	0.030	0.030	0.030	0.031	0.033	0.035	0.038	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041
Фоп	194	195	196	199	205	209	214	219	219	219	219	219	219	219	220
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2193	2170	2145	2121	2085	2050	2014	2014	2014	2013	2013	2011	2008	2002	1990
x=	1418	1425	1431	1438	1445	1453	1461	1461	1461	1461	1462	1462	1463	1465	1468
Qc	0.424	0.448	0.472	0.495	0.526	0.550	0.563	0.563	0.563	0.563	0.561	0.563	0.562	0.562	
Cc	0.042	0.045	0.047	0.049	0.053	0.055	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	
Фоп	222	225	229	233	239	246	253	253	253	253	253	253	254	255	258
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1960	1919	1879	1879	1879	1879	1878	1875	1871	1863	1847	1813	1813	1812	1812
x=	1473	1477	1482	1482	1482	1482	1482	1484	1486	1490	1497	1512	1512	1512	1512
Qc	0.559	0.552	0.531	0.531	0.531	0.530	0.529	0.525	0.517	0.505	0.478	0.429	0.429	0.429	0.428
Cc	0.056	0.055	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.052	0.050	0.048	0.043	0.043	0.043	0.043
Фоп	264	272	279	279	279	279	279	280	281	282	284	289	289	289	289
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1808	1803	1794	1775	1738	1702	1666	1666	1666	1665	1664	1661	1657	1648	1633
x=	1512	1511	1509	1505	1497	1489	1482	1481	1481	1481	1481	1481	1481	1480	1478
Qc	0.428	0.426	0.423	0.415	0.397	0.374	0.349	0.349	0.349	0.348	0.346	0.345	0.341	0.333	0.322
Cc	0.043	0.043	0.042	0.042	0.040	0.037	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032

```
Фоп:  290 :  291 :  292 :  295 :  301 :  306 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :  312 :  313 :  315 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1612:  1612:  1612:  1611:  1608:  1605:  1598:  1585:  1561:  1540:  1519:  1500:  1480:  1460:  1460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1474:  1473:  1473:  1473:  1472:  1470:  1466:  1458:  1440:  1419:  1398:  1359:  1320:  1281:  1280:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.306: 0.306: 0.306: 0.306: 0.305: 0.303: 0.300: 0.295: 0.285: 0.278: 0.270: 0.268: 0.262: 0.252: 0.252:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025:
Фоп:  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  319 :  321 :  325 :  329 :  332 :  338 :  343 :  348 :  348 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1460:  1460:  1460:  1461:  1461:  1463:  1465:  1471:  1477:  1484:  1499:  1513:  1513:  1514:  1514:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1280:  1280:  1279:  1277:  1273:  1265:  1250:  1222:  1195:  1169:  1124:  1080:  1079:  1079:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.253: 0.253: 0.253: 0.255: 0.259: 0.263: 0.276: 0.284: 0.291: 0.305: 0.313: 0.313: 0.313: 0.313:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп:  348 :  348 :  348 :  349 :  349 :  350 :  352 :  355 :  358 :    2 :    8 :   14 :   14 :   14 :   14 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1514:  1515:  1516:  1518:  1524:  1535:  1558:  1585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1079:  1078:  1076:  1072:  1064:  1050:  1022:   999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.313: 0.313: 0.313: 0.316: 0.320: 0.327: 0.343: 0.365:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036:
Фоп:   14 :   14 :   14 :   15 :   16 :   19 :   23 :   28 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 1461.4 м, Y= 2013.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5632641 доли ПДКмр|
                                     | 0.0563264 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   253 град.
                      и скорости ветра 7.00 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	001201 6112	П1	0.0551	0.563264	100.0	100.0	10.2283707
			В сумме =	0.563264	100.0		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 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~~
001201 6112 П1	2.0					20.0	1182	1928	16	30	0	1.0	1.000	0	0.0217711

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 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	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	001201 6112	0.021771	П1	7.775880	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.021771 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.775880 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6140549 доли ПДКмр|
0.0614055 мг/м3

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 2.26 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	001201 6112	П1	0.0218	0.614055	100.0	100.0	28.2050495
			В сумме =	0.614055	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6140549 долей ПДКмр
= 0.0614055 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 229 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.26 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2121.0 м, Y= 2149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0307459 доли ПДКмр|
| 0.0030746 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 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	001201 6112	П1	0.0218	0.030746	100.0	100.0	1.4122345
		В сумме =		0.030746	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0001 ГРЭС Топар_ограждение_3 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 26.11.2021 17:58
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 269
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1673.0 м, Y= 1849.0 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.82366 доли ПДК |
| 0.08237 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 278 град.
и скорости ветра 9.00 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	000101 6016	П1	0.3165	0.717305	87.1	87.1	2.2663667
2	000101 6058	Л1	0.0230	0.106358	12.9	100.0	4.6194210
		В сумме =		0.823664	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

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

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y= 1612: 1612: 1612: 1612: 1613: 1614: 1615: 1618: 1625: 1639: 1674: 1707: 1740: 1773: 1773:

x=	976:	975:	975:	975:	974:	973:	971:	966:	958:	942:	916:	903:	891:	879:	878:
Qc :	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.151:	0.152:	0.157:	0.166:	0.173:	0.177:	0.177:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:
Фоп:	33 :	33 :	33 :	33 :	33 :	34 :	34 :	35 :	36 :	40 :	46 :	52 :	57 :	63 :	63 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1773:	1774:	1774:	1775:	1778:	1783:	1793:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1814:	1814:
x=	878:	878:	877:	876:	874:	870:	862:	846:	846:	846:	846:	845:	845:	843:	840:
Qc :	0.177:	0.177:	0.177:	0.176:	0.176:	0.175:	0.172:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.165:	0.165:	0.163:	0.161:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	63 :	63 :	63 :	63 :	64 :	65 :	67 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	71 :	72 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1815:	1817:	1822:	1832:	1844:	1857:	1857:	1857:	1857:	1858:	1859:	1862:	1867:	1880:	1896:
x=	833:	820:	796:	752:	715:	678:	677:	677:	675:	673:	668:	660:	643:	613:	590:
Qc :	0.157:	0.150:	0.136:	0.115:	0.099:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.086:	0.085:	0.083:	0.078:	0.071:	0.066:
Cc :	0.016:	0.015:	0.014:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Фоп:	72 :	73 :	75 :	77 :	80 :	82 :	82 :	82 :	82 :	82 :	82 :	83 :	84 :	85 :	87 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1912:	1946:	1980:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2018:	2022:	2031:	2050:	2094:	2134:
x=	566:	545:	525:	505:	505:	505:	505:	504:	504:	504:	502:	500:	496:	489:	485:
Qc :	0.062:	0.058:	0.054:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.047:	0.045:
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:
Фоп:	89 :	92 :	95 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :	98 :	99 :	100 :	103 :	106 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:
Qc :	0.044:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.042:
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=	2391:	2403:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	602:	640:	678:	678:	678:	678:	678:	679:	681:	685:	692:	693:	693:	693:	694:
Qc :	0.044:	0.046:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	2417:	2418:	2420:	2423:	2430:	2443:	2451:	2459:	2467:	2466:	2466:	2466:	2466:	2466:	2465:
x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.053:	0.056:	0.058:	0.060:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:
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:	0.006:
Фоп:	135 :	135 :	136 :	137 :	138 :	142 :	145 :	148 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :	151 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.064:	0.065:	0.069:	0.073:	0.077:	0.085:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:	0.092:
Cc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Фоп:	152 :	153 :	155 :	157 :	159 :	163 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.093:	0.093:	0.094:	0.096:	0.099:	0.101:	0.103:	0.110:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.117:	0.117:
Cc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	169 :	169 :	171 :	173 :	178 :	181 :	184 :	188 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.117:	0.117:	0.119:	0.122:	0.130:	0.140:	0.150:	0.158:	0.158:	0.158:	0.159:	0.159:	0.160:	0.161:	0.163:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Фоп:	194 :	195 :	196 :	199 :	205 :	209 :	214 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	220 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.167:	0.177:	0.187:	0.196:	0.208:	0.218:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.223:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:
Cc :	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Фоп:	222 :	225 :	229 :	233 :	239 :	246 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	254 :	255 :	258 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:
Qc :	0.221:	0.218:	0.210:	0.210:	0.210:	0.210:	0.209:	0.208:	0.204:	0.200:	0.189:	0.170:	0.170:	0.170:	0.169:
Cc :	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Фоп:	264 :	272 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	280 :	281 :	282 :	284 :	289 :	289 :	289 :	289 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1808:	1803:	1794:	1775:	1738:	1702:	1666:	1666:	1666:	1665:	1664:	1661:	1657:	1648:	1633:
x=	1512:	1511:	1509:	1505:	1497:	1489:	1482:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1478:
Qc :	0.169:	0.169:	0.167:	0.164:	0.157:	0.148:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.137:	0.136:	0.135:	0.132:	0.127:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:
Фоп:	290 :	291 :	292 :	295 :	301 :	306 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :	312 :	312 :	313 :	315 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1612:	1612:	1612:	1611:	1608:	1605:	1598:	1585:	1561:	1540:	1519:	1500:	1480:	1460:	1460:
x=	1474:	1473:	1473:	1473:	1472:	1470:	1466:	1458:	1440:	1419:	1398:	1359:	1320:	1281:	1280:
Qc :	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.121:	0.120:	0.119:	0.116:	0.113:	0.110:	0.107:	0.106:	0.104:	0.100:	0.100:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	317 :	317 :	317 :	317 :	318 :	318 :	319 :	321 :	325 :	329 :	332 :	338 :	343 :	348 :	348 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1460:	1460:	1460:	1461:	1461:	1463:	1465:	1471:	1477:	1484:	1499:	1513:	1513:	1514:	1514:
x=	1280:	1280:	1279:	1277:	1273:	1265:	1250:	1222:	1195:	1169:	1124:	1080:	1079:	1079:	1079:
Qc :	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:	0.102:	0.104:	0.109:	0.112:	0.115:	0.120:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	348 :	348 :	348 :	349 :	349 :	350 :	352 :	355 :	358 :	2 :	8 :	14 :	14 :	14 :	14 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1514:	1515:	1516:	1518:	1524:	1535:	1558:	1585:
x=	1079:	1078:	1076:	1072:	1064:	1050:	1022:	999:
Qc :	0.124:	0.124:	0.124:	0.125:	0.127:	0.129:	0.136:	0.144:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:
Фоп:	14 :	14 :	14 :	15 :	16 :	19 :	23 :	28 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1461.4 м, Y= 2013.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2226829 доли ПДКмр|
| 0.0222683 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001201 6112	П1	0.0218	0.222683	100.0	100.0	10.2283716
			В сумме =	0.222683	100.0		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :004 Абайский район.
     Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
001201 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				1.0	1.000	0 0.0700000
001201 6112	П1	2.0					20.0	1182	1928	16	30	0	1.0	1.000	0 0.0653270
001201 6115	П1	2.0					20.0	1234	1852	11	24	11	1.0	1.000	0 0.0112667

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :004 Абайский район.
     Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001201 0104	0.070000	Т	2.083464	0.50	11.4
2	001201 6112	0.065327	П1	1.944378	0.50	11.4
3	001201 6115	0.011267	П1	0.335339	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.146594 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.363180 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :004 Абайский район.
     Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
     Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1079.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3644289 доли ПДКмр|
| 0.4373147 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 1.01 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	001201 0104	T	0.0700	0.341893	93.8	93.8	4.8841891
2	001201 6115	П1	0.0113	0.016998	4.7	98.5	1.5086960
		В сумме =		0.358891	98.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.005538	1.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3644289 долей ПДКмр
= 0.4373147 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1079.5 м
(X-столбец 12, Y-строка 6) Ym = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 72 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.01 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2121.0 м, Y= 2149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0167040 доли ПДКмр|
| 0.0200447 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 0.71 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	001201 0104	T	0.0700	0.007775	46.5	46.5	0.111073911
2	001201 6112	П1	0.0653	0.007572	45.3	91.9	0.115916237
3	001201 6115	П1	0.0113	0.001356	8.1	100.0	0.120383874
		В сумме =		0.016704	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.088	0.087	0.086	0.083	0.077	0.076	0.074	0.072	0.072
Cc	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.106	0.105	0.103	0.099	0.093	0.091	0.089	0.087	0.087
Фоп	37	37	37	38	38	38	38	39	42	46	54	62	69	76	76
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.057	0.057	0.057	0.060	0.060	0.059	0.057	0.056	0.059	0.058	0.057	0.062	0.063	0.062	0.062
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.031	0.031	0.031	0.027	0.028	0.028	0.030	0.029	0.024	0.021	0.017	0.008	0.006	0.007	0.007
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6115	6115	6115	6115
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.004
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6112	6112	6112

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc	0.072	0.072	0.072	0.072	0.071	0.070	0.068	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062
Cc	0.087	0.086	0.086	0.086	0.085	0.084	0.081	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.075	0.075	0.074
Фоп	76	76	77	77	77	78	81	85	85	85	85	85	85	85	85
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.060	0.059	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.053
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115
Ви	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.060	0.057	0.052	0.045	0.041	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.033	0.031	0.030
Cc	0.072	0.068	0.063	0.054	0.049	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.042	0.040	0.038	0.036
Фоп	85	85	86	87	88	89	89	89	89	89	89	89	90	90	92
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.72	0.72
Ви	0.051	0.047	0.042	0.034	0.028	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.016	0.015
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.006	0.006	0.005	0.008	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.011	0.014	0.013
Ки	6115	6115	6115	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.003	0.004	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
Ки	6112	6112	6112	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485
Qc	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023
Cc	0.034	0.033	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.028	0.028

y=	2175	2215	2215	2215	2215	2217	2219	2223	2230	2244	2270	2311	2339	2366	2379
x=	482	478	478	478	478	479	479	479	480	482	486	496	512	527	565
Qc	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Cc	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026

y=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694

Qc	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Cc	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465
x=	695	698	703	713	734	779	812	845	879	879	879	879	880	882	885
Qc	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
Cc	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034

y=	2464	2461	2455	2449	2443	2429	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	892	906	933	958	984	1031	1078	1079	1079	1080	1080	1080	1080	1081	1083
Qc	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.038	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042
Cc	0.035	0.036	0.037	0.039	0.041	0.046	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050

y=	2416	2415	2414	2413	2409	2403	2398	2379	2359	2359	2359	2359	2359	2358	2358
x=	1086	1092	1103	1125	1162	1190	1218	1249	1281	1281	1281	1281	1281	1282	1283
Qc	0.042	0.042	0.043	0.043	0.045	0.046	0.047	0.050	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
Cc	0.050	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.056	0.060	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063
Фоп	170	171	172	174	178	182	185	189	193	193	193	193	193	193	193
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.023	0.023	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.028	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	2356	2353	2347	2333	2302	2273	2244	2215	2215	2215	2214	2214	2212	2209	2204
x=	1286	1292	1303	1324	1359	1376	1393	1411	1411	1411	1411	1411	1412	1412	1414
Qc	0.053	0.053	0.054	0.055	0.057	0.060	0.063	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066
Cc	0.063	0.064	0.064	0.066	0.069	0.073	0.076	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.079
Фоп	193	194	196	199	204	208	212	216	216	216	216	216	217	217	218
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.038	0.037	0.038
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.022	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.026	0.027	0.026
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	2193	2170	2145	2121	2085	2050	2014	2014	2014	2013	2013	2011	2008	2002	1990
x=	1418	1425	1431	1438	1445	1453	1461	1461	1461	1461	1462	1462	1463	1465	1468
Qc	0.067	0.068	0.068	0.068	0.066	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064
Cc	0.080	0.081	0.082	0.081	0.079	0.075	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077
Фоп	219	222	226	229	235	240	246	246	246	246	246	246	247	248	250
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.75	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.73	0.73
Ви	0.038	0.038	0.041	0.039	0.041	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.032	0.032	0.031
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.028	0.028	0.026	0.028	0.024	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.027	0.027	0.028
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	1960	1919	1879	1879	1879	1879	1878	1875	1871	1863	1847	1813	1813	1812	1812
x=	1473	1477	1482	1482	1482	1482	1482	1484	1486	1490	1497	1512	1512	1512	1512
Qc	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.064	0.061	0.057	0.057	0.057	0.057
Cc	0.078	0.078	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.078	0.076	0.074	0.068	0.068	0.068	0.068
Фоп	256	263	263	263	263	263	264	264	265	266	270	276	276	276	276
Uоп	0.72	0.71	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.031	0.030	0.053	0.053	0.053	0.053	0.052	0.052	0.052	0.051	0.048	0.044	0.044	0.044	0.044
Ки	6112	6112	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

Ви	0.028	0.029	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	0104	0104	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	
Ви	0.006	0.007	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	6115	6115	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	

y=	1808	1803	1794	1775	1738	1702	1666	1666	1666	1665	1664	1661	1657	1648	1633
x=	1512	1511	1509	1505	1497	1489	1482	1481	1481	1481	1481	1481	1481	1480	1478
Qc	0.057	0.057	0.057	0.056	0.055	0.054	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.051	0.051	0.050
Cc	0.068	0.068	0.068	0.067	0.066	0.065	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.060
Фоп	276	277	279	282	293	299	304	304	304	305	305	302	303	304	307
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.045	0.045	0.044	0.045	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.038	0.036	0.036	0.032
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.009	0.009	0.009	0.008	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.021	0.021	0.008	0.009	0.009	0.013
Ки	6115	6115	6115	6115	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.002	0.003	0.003	0.003	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006
Ки	6112	6112	6112	6112	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	1612	1612	1612	1611	1608	1605	1598	1585	1561	1540	1519	1500	1480	1460	1460
x=	1474	1473	1473	1473	1472	1470	1466	1458	1440	1419	1398	1359	1320	1281	1280
Qc	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.051	0.052	0.052	0.055	0.057	0.058	0.058
Cc	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.061	0.062	0.063	0.066	0.068	0.069	0.069
Фоп	310	310	310	310	311	311	313	315	319	323	327	333	339	345	345
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.031	0.031	0.031	0.031	0.029	0.031	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.034	0.034	0.034
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.014	0.014	0.014	0.013	0.015	0.014	0.017	0.016	0.017	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.022
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	1460	1460	1460	1461	1461	1463	1465	1471	1477	1484	1499	1513	1513	1514	1514
x=	1280	1280	1279	1277	1273	1265	1250	1222	1195	1169	1124	1080	1079	1079	1079
Qc	0.058	0.058	0.058	0.058	0.059	0.060	0.062	0.066	0.070	0.073	0.079	0.082	0.082	0.082	0.082
Cc	0.069	0.070	0.070	0.070	0.071	0.072	0.074	0.079	0.084	0.088	0.095	0.098	0.098	0.098	0.098
Фоп	345	345	345	345	346	347	349	353	356	0	7	14	14	14	14
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.034	0.034	0.035	0.036	0.035	0.035	0.036	0.038	0.042	0.044	0.048	0.050	0.050	0.050	0.050
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.026	0.028	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	1514	1515	1516	1518	1524	1535	1558	1585
x=	1079	1078	1076	1072	1064	1050	1022	999
Qc	0.082	0.082	0.082	0.083	0.084	0.086	0.088	0.090
Cc	0.098	0.098	0.099	0.099	0.101	0.103	0.106	0.109
Фоп	14	14	15	16	17	20	25	31
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.050	0.050	0.050	0.050	0.051	0.053	0.054	0.057
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.032	0.033	0.032
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 999.0 м, Y= 1584.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0904712 доли ПДКмр|
| 0.1085655 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 31 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс -M-(Mq)-	Вклад -C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001201 0104	T	0.0700	0.057195	63.2	63.2	0.817067325
2	001201 6112	П1	0.0653	0.031840	35.2	98.4	0.487386584
			В сумме =	0.089034	98.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.001437	1.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf гр.	F	KP	Ди	Выброс г/с
001201 6112 П1		2.0					20.0	1182	1928	16	30	0	1.0	1.000	0 0.1560186

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm -[доли ПДК]-	Um --[м/с]--	Xm ----[м]---
1	001201 6112	0.156019	П1	27.862209	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.156019 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 27.862209 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.2002559 доли ПДКмр|
| 0.4400512 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 2.26 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	001201 6112	П1	0.1560	2.200256	100.0	100.0	14.1024866
			В сумме =	2.200256	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.2002559 долей ПДКмр
= 0.4400512 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 229 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.26 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2121.0 м, Y= 2149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1101674 доли ПДКмр|
| 0.0220335 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 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	001201 6112	П1	0.1560	0.110167	100.0	100.0	0.706115425
			В сумме =	0.110167	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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|

y=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc	0.543	0.542	0.542	0.542	0.542	0.541	0.543	0.543	0.541	0.546	0.563	0.594	0.620	0.636	0.636
Cc	0.109	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.109	0.109	0.108	0.109	0.113	0.119	0.124	0.127	0.127
Фоп	33	33	33	33	33	34	34	35	36	40	46	52	57	63	63
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc	0.636	0.635	0.634	0.631	0.631	0.626	0.616	0.595	0.594	0.594	0.593	0.592	0.590	0.586	0.578
Cc	0.127	0.127	0.127	0.126	0.126	0.125	0.123	0.119	0.119	0.119	0.119	0.118	0.118	0.117	0.116
Фоп	63	63	63	63	64	65	67	71	71	71	71	71	71	71	72
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.564	0.536	0.487	0.411	0.354	0.314	0.314	0.314	0.312	0.310	0.305	0.296	0.280	0.256	0.238
Cc	0.113	0.107	0.097	0.082	0.071	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.061	0.059	0.056	0.051	0.048
Фоп	72	73	75	77	80	82	82	82	82	82	82	83	84	85	87
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485
Qc	0.221	0.208	0.195	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.182	0.182	0.181	0.179	0.176	0.169	0.163
Cc	0.044	0.042	0.039	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033
Фоп	89	92	95	97	97	97	97	97	97	97	98	98	99	100	103	106
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2175	2215	2215	2215	2215	2217	2219	2223	2230	2244	2270	2311	2339	2366	2379
x=	482	478	478	478	478	479	479	479	480	482	486	496	512	527	565
Qc	0.157	0.151	0.151	0.151	0.150	0.150	0.150	0.150	0.149	0.148	0.145	0.142	0.141	0.141	0.149
Cc	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.030
Фоп	109	112	112	112	112	112	112	113	113	114	116	119	121	124	126
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694
Qc	0.157	0.166	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.176	0.177	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180
Cc	0.031	0.033	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
Фоп	129	131	134	134	134	134	134	134	134	134	135	135	135	135	135
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465
x=	695	698	703	713	734	779	812	845	879	879	879	879	880	882	885
Qc	0.180	0.181	0.182	0.184	0.189	0.200	0.207	0.215	0.222	0.222	0.222	0.222	0.223	0.224	0.225
Cc	0.036	0.036	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.044	0.044	0.044	0.044	0.045	0.045	0.045
Фоп	135	135	136	137	138	142	145	148	151	151	151	151	151	151	151
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2464	2461	2455	2449	2443	2429	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	892	906	933	958	984	1031	1078	1079	1079	1080	1080	1080	1080	1081	1083
Qc	0.228	0.234	0.248	0.261	0.276	0.303	0.331	0.331	0.331	0.331	0.331	0.331	0.331	0.331	0.331

```
Сс : 0.046: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.061: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Фоп:  152 :  153 :  155 :  157 :  159 :  163 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :  168 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   2416:  2415:  2414:  2413:  2409:  2403:  2398:  2379:  2359:  2359:  2359:  2359:  2359:  2358:  2358:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1086:  1092:  1103:  1125:  1162:  1190:  1218:  1249:  1281:  1281:  1281:  1281:  1281:  1282:  1283:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.333: 0.333: 0.338: 0.343: 0.353: 0.361: 0.368: 0.394: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.417: 0.418: 0.418:
Сс : 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: 0.074: 0.079: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084:
Фоп:  169 :  169 :  171 :  173 :  178 :  181 :  184 :  188 :  193 :  193 :  193 :  193 :  193 :  193 :  193 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   2356:  2353:  2347:  2333:  2302:  2273:  2244:  2215:  2215:  2215:  2214:  2214:  2212:  2209:  2204:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1286:  1292:  1303:  1324:  1359:  1376:  1393:  1411:  1411:  1411:  1411:  1411:  1412:  1412:  1414:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.419: 0.421: 0.427: 0.438: 0.467: 0.501: 0.536: 0.566: 0.567: 0.567: 0.568: 0.570: 0.572: 0.575: 0.584:
Сс : 0.084: 0.084: 0.085: 0.088: 0.093: 0.100: 0.107: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.117:
Фоп:  194 :  195 :  196 :  199 :  205 :  209 :  214 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  219 :  220 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   2193:  2170:  2145:  2121:  2085:  2050:  2014:  2014:  2014:  2013:  2013:  2011:  2008:  2002:  1990:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1418:  1425:  1431:  1438:  1445:  1453:  1461:  1461:  1461:  1461:  1462:  1462:  1463:  1465:  1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.600: 0.634: 0.668: 0.701: 0.746: 0.779: 0.798: 0.798: 0.798: 0.798: 0.797: 0.795: 0.797: 0.796: 0.796:
Сс : 0.120: 0.127: 0.134: 0.140: 0.149: 0.156: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Фоп:  222 :  225 :  229 :  233 :  239 :  246 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  253 :  254 :  255 :  258 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   1960:  1919:  1879:  1879:  1879:  1879:  1878:  1875:  1871:  1863:  1847:  1813:  1813:  1812:  1812:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1473:  1477:  1482:  1482:  1482:  1482:  1482:  1484:  1486:  1490:  1497:  1512:  1512:  1512:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.792: 0.781: 0.753: 0.752: 0.752: 0.751: 0.749: 0.744: 0.732: 0.715: 0.677: 0.608: 0.608: 0.608: 0.607:
Сс : 0.158: 0.156: 0.151: 0.150: 0.150: 0.150: 0.150: 0.149: 0.146: 0.143: 0.135: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121:
Фоп:  264 :  272 :  279 :  279 :  279 :  279 :  279 :  280 :  281 :  282 :  284 :  289 :  289 :  289 :  289 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   1808:  1803:  1794:  1775:  1738:  1702:  1666:  1666:  1666:  1665:  1664:  1661:  1657:  1648:  1633:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1512:  1511:  1509:  1505:  1497:  1489:  1482:  1481:  1481:  1481:  1481:  1481:  1481:  1480:  1478:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.607: 0.604: 0.599: 0.588: 0.562: 0.530: 0.495: 0.495: 0.494: 0.493: 0.491: 0.488: 0.483: 0.472: 0.455:
Сс : 0.121: 0.121: 0.120: 0.118: 0.112: 0.106: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.098: 0.098: 0.097: 0.094: 0.091:
Фоп:  290 :  291 :  292 :  295 :  301 :  306 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :  312 :  313 :  315 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   1612:  1612:  1612:  1611:  1608:  1605:  1598:  1585:  1561:  1540:  1519:  1500:  1480:  1460:  1460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1474:  1473:  1473:  1473:  1472:  1470:  1466:  1458:  1440:  1419:  1398:  1359:  1320:  1281:  1280:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.434: 0.434: 0.433: 0.433: 0.432: 0.429: 0.425: 0.417: 0.404: 0.394: 0.382: 0.380: 0.372: 0.357: 0.358:
Сс : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079: 0.076: 0.076: 0.074: 0.071: 0.072:
Фоп:  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  319 :  321 :  325 :  329 :  332 :  338 :  343 :  348 :  348 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   1460:  1460:  1460:  1461:  1461:  1463:  1465:  1471:  1477:  1484:  1499:  1513:  1513:  1514:  1514:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1280:  1280:  1279:  1277:  1273:  1265:  1250:  1222:  1195:  1169:  1124:  1080:  1079:  1079:  1079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.358: 0.358: 0.358: 0.358: 0.361: 0.367: 0.373: 0.391: 0.403: 0.413: 0.432: 0.443: 0.443: 0.443: 0.443:
Сс : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.075: 0.078: 0.081: 0.083: 0.086: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Фоп:  348 :  348 :  348 :  349 :  349 :  350 :  352 :  355 :  358 :    2 :    8 :   14 :   14 :   14 :   14 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________
 y=   1514:  1515:  1516:  1518:  1524:  1535:  1558:  1585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1079:  1078:  1076:  1072:  1064:  1050:  1022:   999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.444: 0.444: 0.444: 0.448: 0.453: 0.464: 0.486: 0.517:
Сс : 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.093: 0.097: 0.103:
Фоп:   14 :   14 :   14 :   15 :   16 :   19 :   23 :   28 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1461.4 м, Y= 2013.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7979081 доли ПДКмр|
| 0.1595816 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6112	П1	0.1560	0.797908	100.0	100.0	5.1141725
			В сумме =	0.797908	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

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~~
001201 6112 П1	2.0					20.0	1182	1928	16	30	0	1.0	1.000	0	0.1362445

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 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	001201 6112	0.136245	П1	4.866180	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.136245 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.866180 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) 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 :004 Абайский район.

Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3842783 доли ПДКмр|
| 0.3842783 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 2.26 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	001201 6112	П1	0.1362	0.384278	100.0	100.0	2.8204949
		В сумме =		0.384278	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3842783 долей ПДКмр
= 0.3842783 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 5) Ym = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 229 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.26 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2121.0 м, Y= 2149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0192409 доли ПДКмр|
| 0.0192409 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 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	001201 6112	П1	0.1362	0.019241	100.0	100.0	0.141222939
		В сумме =		0.019241	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0001 ГРЭС Топар_ограждение_3 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 26.11.2021 17:58

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 269
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 9.0(Uмр) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1672.0 м, Y= 1800.5 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18578 доли ПДК |
| 0.18578 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 282 град.
и скорости ветра 9.00 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	000101 6016	П1	0.5764	0.128668	69.3	69.3	0.223227233
2	000101 6058	Л1	0.1153	0.057112	30.7	100.0	0.495282918
			В сумме =	0.185780	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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

y=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.098	0.104	0.108	0.111	0.111
Cc	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.098	0.104	0.108	0.111	0.111
Фоп	33	33	33	33	33	34	34	35	36	40	46	52	57	63	63
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.109	0.108	0.104	0.104	0.104	0.104	0.103	0.103	0.102	0.101
Cc	0.111	0.111	0.111	0.110	0.110	0.109	0.108	0.104	0.104	0.104	0.104	0.103	0.103	0.102	0.101
Фоп	63	63	63	63	64	65	67	71	71	71	71	71	71	72	
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.098	0.094	0.085	0.072	0.062	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.053	0.052	0.049	0.045	0.042
Cc	0.098	0.094	0.085	0.072	0.062	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.053	0.052	0.049	0.045	0.042
Фоп	72	73	75	77	80	82	82	82	82	82	82	83	84	85	87
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485

Qc :	0.039:	0.036:	0.034:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.029:	0.028:
Cc :	0.039:	0.036:	0.034:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.029:	0.028:

y=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:
Qc :	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Cc :	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:

y=	2391:	2403:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	602:	640:	678:	678:	678:	678:	678:	679:	681:	685:	692:	693:	693:	693:	694:
Qc :	0.027:	0.029:	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 :	0.027:	0.029:	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:

y=	2417:	2418:	2420:	2423:	2430:	2443:	2451:	2459:	2467:	2466:	2466:	2466:	2466:	2466:	2465:
x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.035:	0.036:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Cc :	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.035:	0.036:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.040:	0.041:	0.043:	0.046:	0.048:	0.053:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:
Cc :	0.040:	0.041:	0.043:	0.046:	0.048:	0.053:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:
Фоп:	152 :	153 :	155 :	157 :	159 :	163 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.058:	0.058:	0.059:	0.060:	0.062:	0.063:	0.064:	0.069:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:
Cc :	0.058:	0.058:	0.059:	0.060:	0.062:	0.063:	0.064:	0.069:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:
Фоп:	169 :	169 :	171 :	173 :	178 :	181 :	184 :	188 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.073:	0.073:	0.075:	0.077:	0.082:	0.087:	0.094:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:	0.102:
Cc :	0.073:	0.073:	0.075:	0.077:	0.082:	0.087:	0.094:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.100:	0.100:	0.102:
Фоп:	194 :	195 :	196 :	199 :	205 :	209 :	214 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	220 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.105:	0.111:	0.117:	0.122:	0.130:	0.136:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:
Cc :	0.105:	0.111:	0.117:	0.122:	0.130:	0.136:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:
Фоп:	222 :	225 :	229 :	233 :	239 :	246 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	254 :	255 :	258 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:
Qc :	0.138:	0.136:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.130:	0.128:	0.125:	0.118:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:
Cc :	0.138:	0.136:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.131:	0.130:	0.128:	0.125:	0.118:	0.106:	0.106:	0.106:	0.106:
Фоп:	264 :	272 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	280 :	281 :	282 :	284 :	289 :	289 :	289 :	289 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1808:	1803:	1794:	1775:	1738:	1702:	1666:	1666:	1666:	1665:	1664:	1661:	1657:	1648:	1633:
x=	1512:	1511:	1509:	1505:	1497:	1489:	1482:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1478:

```
Qc : 0.106: 0.105: 0.105: 0.103: 0.098: 0.093: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.082: 0.080:
Cc : 0.106: 0.105: 0.105: 0.103: 0.098: 0.093: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.082: 0.080:
Фоп:  290 :  291 :  292 :  295 :  301 :  306 :  311 :  311 :  311 :  311 :  311 :  312 :  312 :  313 :  315 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1612:  1612:  1612:  1611:  1608:  1605:  1598:  1585:  1561:  1540:  1519:  1500:  1480:  1460:  1460:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1474:  1473:  1473:  1473:  1472:  1470:  1466:  1458:  1440:  1419:  1398:  1359:  1320:  1281:  1280:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.070: 0.069: 0.067: 0.066: 0.065: 0.062: 0.062:
Cc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.070: 0.069: 0.067: 0.066: 0.065: 0.062: 0.062:
Фоп:  317 :  317 :  317 :  317 :  318 :  318 :  319 :  321 :  325 :  329 :  332 :  338 :  343 :  348 :  348 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1460:  1460:  1460:  1461:  1461:  1463:  1465:  1471:  1477:  1484:  1499:  1513:  1513:  1514:  1514:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1280:  1280:  1279:  1277:  1273:  1265:  1250:  1222:  1195:  1169:  1124:  1080:  1079:  1079:  1079:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.075: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Cc : 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.075: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Фоп:  348 :  348 :  348 :  349 :  349 :  350 :  352 :  355 :  358 :    2 :    8 :   14 :   14 :   14 :   14 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1514:  1515:  1516:  1518:  1524:  1535:  1558:  1585:
---------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1079:  1078:  1076:  1072:  1064:  1050:  1022:   999:
---------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.081: 0.085: 0.090:
Cc : 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.081: 0.085: 0.090:
Фоп:   14 :   14 :   14 :   15 :   16 :   19 :   23 :   28 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1461.4 м,  Y=  2013.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1393560 доли ПДКмр|
                                     |       0.1393560 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   253 град.
                       и скорости ветра  7.00 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001201 6112| П1|     0.1362|   0.139356 | 100.0  | 100.0 |   1.0228336  |
|                        В сумме =   0.139356   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)           Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

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

```
____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo  |   V1   |  T  |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001201 6103 П1    2.0                            20.0      849     2159       17      16   2 3.0 1.000 0 0.0017867
001201 6109 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0     1029     2096     1043     2098     3.0 1.000 0 0.0712000
```

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)           Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКм.р для примеси 2902 = 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 М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001201 6103	0.001787	П1	0.382882	0.50	5.7
2	001201 6109	0.071200	Л1	15.258099	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.072987 г/с						
Сумма См по всем источникам = 15.640981 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :004 Абайский район.
     Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
              ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
     Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
              ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 1079.5 м, Y= 2014.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7626733 доли ПДКмр|
                                     | 0.3813366 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 332 град.
                     и скорости ветра 6.58 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	001201 6109	Л1	0.0712	0.762673	100.0	100.0	10.7117033
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :004 Абайский район.
     Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
              ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.7626733 долей ПДКмр
                                      = 0.3813366 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм = 1079.5 м
     (X-столбец 12, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
 При опасном направлении ветра : 332 град.
  и "опасной" скорости ветра : 6.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0082107 доли ПДКмр|
| 0.0041053 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 266 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6109	Л1	0.0712	0.008083	98.4	98.4	0.113524258
			В сумме =	0.008083	98.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000128	1.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0001 ГРЭС Топар_ограждение_3 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 26.11.2021 17:58
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 269
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1493.0 м, Y= 2418.4 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13462 доли ПДК |
| 0.06731 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6016	П1	0.4417	0.110027	81.7	81.7	0.249099076
2	000101 6055	Л1	0.0460	0.018256	13.6	95.3	0.396861255
			В сумме =	0.128283	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.006339	4.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.036	0.040	0.046	0.053	0.061	0.061
Cc	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.020	0.023	0.026	0.031	0.031
Фоп	7	7	7	7	7	7	8	8	9	12	16	19	22	26	26
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.036	0.040	0.046	0.053	0.061	0.061
Ки	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.065	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.068	0.068
Cc	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.032	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
Фоп	26	26	26	26	27	28	30	34	34	34	34	34	34	34	35
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062	0.063	0.065	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.068	0.068
Ки	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.066	0.064	0.060	0.052	0.047	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.038	0.035	0.033
Cc	0.033	0.032	0.030	0.026	0.023	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.017	0.017
Фоп	36	38	41	47	52	56	56	56	56	57	57	58	60	63	66
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.066	0.064	0.060	0.052	0.047	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.038	0.035	0.033
Ки	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485
Qc	0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027
Cc	0.016	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=	2175	2215	2215	2215	2215	2217	2219	2223	2230	2244	2270	2311	2339	2366	2379
x=	482	478	478	478	478	479	479	479	480	482	486	496	512	527	565
Qc	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	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=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694
Qc	0.030	0.032	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
Cc	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465
x=	695	698	703	713	734	779	812	845	879	879	879	879	880	882	885
Qc	0.036	0.036	0.037	0.037	0.039	0.042	0.045	0.047	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.050
Cc	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025

y=	2464	2461	2455	2449	2443	2429	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	892	906	933	958	984	1031	1078	1079	1079	1080	1080	1080	1080	1081	1083
Qc	0.050	0.053	0.057	0.061	0.065	0.073	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079
Cc	0.025	0.026	0.028	0.030	0.033	0.037	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039

Фоп:	159	160	164	168	171	179	188	188	188	188	188	188	188	188	188
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.050	0.053	0.057	0.061	0.065	0.073	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079
Ки :	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109

y=	2416	2415	2414	2413	2409	2403	2398	2379	2359	2359	2359	2359	2359	2358	2358
x=	1086	1092	1103	1125	1162	1190	1218	1249	1281	1281	1281	1281	1281	1282	1283
Qc :	0.079	0.078	0.078	0.076	0.071	0.068	0.065	0.064	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061
Cc :	0.039	0.039	0.039	0.038	0.036	0.034	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
Фоп:	189	190	192	196	202	207	211	217	223	223	223	223	223	223	224
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.079	0.078	0.078	0.076	0.071	0.068	0.065	0.064	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061
Ки :	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109

y=	2356	2353	2347	2333	2302	2273	2244	2215	2215	2215	2214	2214	2212	2209	2204
x=	1286	1292	1303	1324	1359	1376	1393	1411	1411	1411	1411	1411	1412	1412	1414
Qc :	0.061	0.061	0.059	0.057	0.054	0.054	0.053	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051
Cc :	0.031	0.030	0.030	0.029	0.027	0.027	0.026	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Фоп:	224	225	227	231	238	243	248	253	253	253	253	253	253	253	254
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.061	0.061	0.059	0.057	0.054	0.054	0.053	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051
Ки :	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109

y=	2193	2170	2145	2121	2085	2050	2014	2014	2014	2013	2013	2011	2008	2002	1990
x=	1418	1425	1431	1438	1445	1453	1461	1461	1461	1461	1462	1462	1463	1465	1468
Qc :	0.051	0.050	0.050	0.049	0.047	0.045	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.040
Cc :	0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020
Фоп:	256	259	263	267	272	277	281	281	281	281	281	281	282	282	284
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.051	0.050	0.050	0.048	0.047	0.044	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.040
Ки :	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109

y=	1960	1919	1879	1879	1879	1879	1878	1875	1871	1863	1847	1813	1813	1812	1812
x=	1473	1477	1482	1482	1482	1482	1482	1484	1486	1490	1497	1512	1512	1512	1512
Qc :	0.038	0.035	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.031	0.029	0.027	0.027	0.027	0.026
Cc :	0.019	0.018	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.013	0.013	0.013	0.013

y=	1808	1803	1794	1775	1738	1702	1666	1666	1666	1665	1664	1661	1657	1648	1633
x=	1512	1511	1509	1505	1497	1489	1482	1481	1481	1481	1481	1481	1481	1480	1478
Qc :	0.026	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020
Cc :	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010

y=	1612	1612	1612	1611	1608	1605	1598	1585	1561	1540	1519	1500	1480	1460	1460
x=	1474	1473	1473	1473	1472	1470	1466	1458	1440	1419	1398	1359	1320	1281	1280
Qc :	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Cc :	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

y=	1460	1460	1460	1461	1461	1463	1465	1471	1477	1484	1499	1513	1513	1514	1514
x=	1280	1280	1279	1277	1273	1265	1250	1222	1195	1169	1124	1080	1079	1079	1079
Qc :	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.024	0.024	0.024	0.024
Cc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012

y=	1514	1515	1516	1518	1524	1535	1558	1585
x=	1079	1078	1076	1072	1064	1050	1022	999
Qc :	0.024	0.024	0.024	0.024	0.025	0.025	0.028	0.030

Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1080.3 м, Y= 2415.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0790097 доли ПДКмр|
| 0.0395049 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6109	Л1	0.0712	0.079010	100.0	100.0	1.1096870

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001201 6101	П1	2.0					20.0	781	2158	22	18	0	3.0	1.000	0 0.0050531
001201 6102	П1	2.0					20.0	818	2159	19	18	2	3.0	1.000	0 0.3292921
001201 6103	П1	2.0					20.0	849	2159	17	16	2	3.0	1.000	0 0.0680600
001201 6104	П1	2.0					20.0	896	2157	15	17	0	3.0	1.000	0 0.3100000
001201 6105	Л1	1.5		0.800	0.4000		20.0	973	2145	994	2147		3.0	1.000	0 0.0006699
001201 6109	Л1	2.0		0.800	0.4000		20.0	1029	2096	1043	2098		3.0	1.000	0 0.0816400
001201 6114	П1	2.0					20.0	1152	1969	17	23	5	3.0	1.000	0 0.0220214

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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	001201 6101	0.005053	П1	1.804781	0.50	5.7
2	001201 6102	0.329292	П1	117.611679	0.50	5.7
3	001201 6103	0.068060	П1	24.308666	0.50	5.7
4	001201 6104	0.310000	П1	110.721230	0.50	5.7
5	001201 6105	0.000670	Л1	0.239272	0.50	5.7
6	001201 6109	0.081640	Л1	29.158970	0.50	5.7
7	001201 6114	0.022021	П1	7.865293	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.816736 г/с
Сумма См по всем источникам = 291.709900 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 878.5 м, Y= 2215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.6940680 доли ПДКмр|
| 2.9082205 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 163 град.
и скорости ветра 1.27 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 6104	П1	0.3100	9.693816	100.0	100.0	31.2703743
			В сумме =	9.693816	100.0		
	Суммарный вклад остальных =		0.000252	0.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 9.6940680 долей ПДКмр
= 2.9082205 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 878.5 м
(X-столбец 11, Y-строка 4) Yм = 2215.0 м
При опасном направлении ветра : 163 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.27 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 12

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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1178523 доли ПДКмр|
| 0.0353557 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 6104	П1	0.3100	0.047531	40.3	40.3	0.153325886
2	001201 6102	П1	0.3293	0.045218	38.4	78.7	0.137317419
3	001201 6109	Л1	0.0816	0.013724	11.6	90.3	0.168102652
4	001201 6103	П1	0.0681	0.009755	8.3	98.6	0.143331081
			В сумме =	0.116228	98.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.001625	1.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0001 ГРЭС Топар_ограждение_3 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 26.11.2021 17:58
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 269
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 9.0(Ump) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1630.1 м, Y= 2135.9 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.01335 доли ПДК |
| 1.80401 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 29. 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	000101 6034	П1	3.3405	1.604332	26.7	26.7	0.480266958
2	000101 6033	П1	3.2786	1.560026	25.9	52.6	0.475820839
3	000101 6044	П1	2.3721	1.152215	19.2	71.8	0.485736459
4	000101 6031	П1	0.6642	0.328731	5.5	77.2	0.494927913
5	000101 6024	П1	0.6265	0.321649	5.3	82.6	0.513405979
6	000101 6008	П1	0.7374	0.302880	5.0	87.6	0.410740823
7	000101 0001	Т	106.3310	0.253968	4.2	91.9	0.002388468
8	000101 0002	Т	117.4130	0.094971	1.6	93.4	0.000808864
9	000101 6032	П1	0.1629	0.080346	1.3	94.8	0.493223161
10	000101 6042	П1	0.1454	0.063808	1.1	95.8	0.438846469
			В сумме =	5.762928	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.250422	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
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: 233
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 7.0(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=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc	0.348	0.348	0.348	0.349	0.349	0.350	0.352	0.355	0.362	0.377	0.417	0.458	0.506	0.563	0.563
Cc	0.104	0.104	0.105	0.105	0.105	0.105	0.106	0.106	0.109	0.113	0.125	0.137	0.152	0.169	0.169
Фоп	348	348	348	348	348	348	348	348	349	350	353	354	355	356	356
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.157	0.157	0.156	0.156	0.155	0.154	0.159	0.167	0.166	0.181	0.187	0.206	0.234	0.277	0.277
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.150	0.150	0.151	0.151	0.152	0.154	0.151	0.145	0.152	0.149	0.177	0.191	0.201	0.201	0.201
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.041	0.041	0.042	0.043	0.046	0.052	0.060	0.070	0.083	0.083
Ки	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc	0.563	0.564	0.565	0.567	0.572	0.582	0.604	0.658	0.658	0.658	0.659	0.659	0.659	0.661	0.663
Cc	0.169	0.169	0.170	0.170	0.172	0.175	0.181	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.198	0.199
Фоп	356	356	356	356	356	356	357	358	358	358	358	358	359	359	359
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.279	0.280	0.284	0.291	0.305	0.335	0.358	0.460	0.461	0.461	0.463	0.465	0.432	0.444	0.467
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.200	0.199	0.196	0.191	0.180	0.158	0.152	0.099	0.098	0.098	0.097	0.096	0.123	0.114	0.097
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6103	6104	6104	6103
Ви	0.083	0.084	0.084	0.085	0.086	0.087	0.092	0.097	0.097	0.097	0.097	0.095	0.102	0.100	0.096
Ки	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6104	6103	6103	6104

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.667	0.675	0.689	0.714	0.737	0.748	0.749	0.749	0.748	0.748	0.747	0.748	0.747	0.747	0.759
Cc	0.200	0.202	0.207	0.214	0.221	0.225	0.225	0.225	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.224	0.228
Фоп	0	2	6	14	21	28	28	28	28	29	29	31	34	39	44
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.474	0.486	0.503	0.509	0.506	0.486	0.487	0.488	0.501	0.475	0.505	0.481	0.467	0.462	0.444
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.097	0.097	0.097	0.103	0.126	0.158	0.157	0.156	0.144	0.169	0.142	0.165	0.180	0.189	0.220
Ки	6103	6103	6103	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.093	0.089	0.087	0.100	0.102	0.102	0.101	0.101	0.099	0.102	0.097	0.099	0.097	0.092	0.092
Ки	6104	6104	6104	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485
Qc	0.761	0.816	0.859	0.880	0.880	0.880	0.881	0.881	0.882	0.884	0.891	0.903	0.929	0.983	1.017
Cc	0.228	0.245	0.258	0.264	0.264	0.264	0.264	0.264	0.265	0.265	0.267	0.271	0.279	0.295	0.305
Фоп	48	54	61	67	67	67	67	67	67	68	68	70	73	80	86
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.452	0.485	0.480	0.492	0.492	0.493	0.494	0.497	0.501	0.485	0.505	0.497	0.511	0.539	0.558
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.216	0.235	0.280	0.288	0.288	0.287	0.286	0.285	0.281	0.298	0.284	0.303	0.312	0.328	0.332
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.088	0.090	0.092	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.092	0.094	0.095
Ки	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103

y=	2175	2215	2215	2215	2215	2217	2219	2223	2230	2244	2270	2311	2339	2366	2379
x=	482	478	478	478	478	479	479	479	480	482	486	496	512	527	565

Qc	1.014	0.975	0.975	0.975	0.975	0.974	0.971	0.972	0.967	0.955	0.932	0.883	0.865	0.832	0.895
Cc	0.304	0.293	0.293	0.293	0.293	0.292	0.291	0.292	0.290	0.287	0.280	0.265	0.260	0.250	0.269
Фоп	93	99	99	99	99	99	100	100	101	103	107	114	118	123	128
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.547	0.519	0.519	0.519	0.518	0.516	0.519	0.515	0.510	0.500	0.485	0.469	0.445	0.438	0.488
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.329	0.314	0.314	0.314	0.314	0.316	0.308	0.314	0.313	0.311	0.302	0.273	0.282	0.265	0.274
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.093	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.088	0.089	0.089	0.088	0.087	0.084	0.086	0.085	0.098
Ки	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103

y=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694
Qc	0.943	0.974	0.990	0.991	0.991	0.991	0.992	0.994	0.996	1.005	1.021	1.021	1.021	1.021	1.021
Cc	0.283	0.292	0.297	0.297	0.297	0.297	0.298	0.298	0.299	0.301	0.306	0.306	0.306	0.306	0.306
Фоп	134	141	149	149	149	149	149	149	150	150	152	152	152	152	152
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.552	0.630	0.719	0.718	0.717	0.716	0.713	0.708	0.745	0.724	0.775	0.774	0.772	0.770	0.764
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.259	0.213	0.142	0.143	0.144	0.145	0.148	0.153	0.125	0.147	0.126	0.126	0.127	0.128	0.129
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6103	6103	6103	6103	6103
Ви	0.111	0.122	0.125	0.125	0.125	0.126	0.126	0.128	0.122	0.130	0.115	0.116	0.117	0.119	0.124
Ки	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6104	6104	6104	6104	6104

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465
x=	695	698	703	713	734	779	812	845	879	879	879	879	880	882	885
Qc	1.020	1.020	1.019	1.015	1.006	0.961	0.916	0.855	0.791	0.791	0.790	0.790	0.790	0.791	0.791
Cc	0.306	0.306	0.306	0.305	0.302	0.288	0.275	0.256	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237	0.237
Фоп	152	153	154	156	161	171	177	184	189	189	189	189	189	190	190
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.751	0.776	0.776	0.771	0.798	0.797	0.736	0.701	0.606	0.604	0.603	0.600	0.593	0.618	0.594
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.133	0.127	0.129	0.132	0.126	0.115	0.123	0.109	0.116	0.116	0.117	0.118	0.120	0.112	0.120
Ки	6104	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103
Ви	0.133	0.113	0.111	0.109	0.078	0.045	0.053	0.041	0.066	0.067	0.068	0.070	0.074	0.057	0.074
Ки	6103	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104

y=	2464	2461	2455	2449	2443	2429	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	892	906	933	958	984	1031	1078	1079	1079	1080	1080	1080	1080	1081	1083
Qc	0.792	0.792	0.789	0.802	0.815	0.832	0.826	0.826	0.825	0.824	0.824	0.823	0.822	0.821	0.820
Cc	0.238	0.238	0.237	0.241	0.244	0.250	0.248	0.248	0.248	0.247	0.247	0.247	0.247	0.246	0.246
Фоп	192	194	199	194	200	210	219	219	219	219	219	219	220	220	
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.620	0.597	0.587	0.655	0.610	0.545	0.479	0.480	0.481	0.486	0.487	0.489	0.491	0.441	0.452
Ки	6102	6102	6102	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.112	0.120	0.121	0.075	0.118	0.189	0.249	0.248	0.247	0.242	0.241	0.239	0.237	0.279	0.269
Ки	6103	6103	6103	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.057	0.072	0.078	0.072	0.087	0.097	0.096	0.096	0.096	0.095	0.094	0.094	0.093	0.100	0.098
Ки	6104	6104	6104	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103

y=	2416	2415	2414	2413	2409	2403	2398	2379	2359	2359	2359	2359	2359	2358	2358
x=	1086	1092	1103	1125	1162	1190	1218	1249	1281	1281	1281	1281	1281	1282	1283
Qc	0.815	0.807	0.790	0.756	0.700	0.660	0.619	0.594	0.563	0.562	0.562	0.562	0.561	0.560	0.558
Cc	0.245	0.242	0.237	0.227	0.210	0.198	0.186	0.178	0.169	0.169	0.169	0.169	0.168	0.168	0.168
Фоп	220	221	223	226	230	233	236	240	244	244	244	244	244	244	245
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.471	0.454	0.417	0.382	0.360	0.340	0.311	0.306	0.288	0.288	0.288	0.288	0.289	0.289	0.275
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.249	0.258	0.278	0.285	0.262	0.249	0.242	0.227	0.217	0.217	0.217	0.216	0.216	0.214	0.226
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.094	0.093	0.092	0.087	0.076	0.069	0.064	0.059	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.055
Ки	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103

y=	2356	2353	2347	2333	2302	2273	2244	2215	2215	2215	2214	2214	2212	2209	2204

x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.556:	0.548:	0.536:	0.514:	0.481:	0.471:	0.458:	0.447:	0.447:	0.447:	0.447:	0.447:	0.448:	0.447:	0.447:
Cc :	0.167:	0.164:	0.161:	0.154:	0.144:	0.141:	0.137:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:
Фоп:	245 :	246 :	247 :	249 :	254 :	257 :	261 :	264 :	264 :	264 :	264 :	264 :	264 :	264 :	265 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.278:	0.268:	0.266:	0.259:	0.237:	0.234:	0.223:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.215:	0.214:	0.213:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.221:	0.223:	0.215:	0.203:	0.194:	0.186:	0.184:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.176:	0.175:	0.173:	0.175:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.054:	0.054:	0.052:	0.049:	0.045:	0.043:	0.042:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.447:	0.448:	0.447:	0.449:	0.448:	0.441:	0.428:	0.428:	0.428:	0.428:	0.427:	0.426:	0.424:	0.421:	0.414:
Cc :	0.134:	0.134:	0.134:	0.135:	0.134:	0.132:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.128:	0.127:	0.126:	0.124:
Фоп:	266 :	268 :	270 :	273 :	276 :	280 :	283 :	283 :	283 :	283 :	283 :	283 :	284 :	284 :	285 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.211:	0.206:	0.198:	0.195:	0.184:	0.180:	0.170:	0.169:	0.169:	0.169:	0.168:	0.167:	0.170:	0.166:	0.162:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.173:	0.169:	0.164:	0.164:	0.158:	0.154:	0.147:	0.147:	0.147:	0.147:	0.147:	0.147:	0.145:	0.145:	0.143:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.039:	0.038:	0.046:	0.050:	0.067:	0.071:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.073:	0.075:	0.075:
Ки :	6103 :	6103 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:
Qc :	0.399:	0.380:	0.363:	0.363:	0.362:	0.362:	0.362:	0.359:	0.356:	0.351:	0.340:	0.318:	0.318:	0.318:	0.317:
Cc :	0.120:	0.114:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.109:	0.108:	0.107:	0.105:	0.102:	0.095:	0.095:	0.095:	0.095:
Фоп:	288 :	291 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	294 :	295 :	295 :	296 :	298 :	298 :	298 :	298 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.158:	0.148:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.137:	0.139:	0.134:	0.130:	0.121:	0.121:	0.121:	0.120:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.136:	0.130:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.119:	0.120:	0.115:	0.107:	0.107:	0.107:	0.108:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.071:	0.066:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.056:	0.058:	0.054:	0.051:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	1808:	1803:	1794:	1775:	1738:	1702:	1666:	1666:	1666:	1665:	1664:	1661:	1657:	1648:	1633:
x=	1512:	1511:	1509:	1505:	1497:	1489:	1482:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1478:
Qc :	0.316:	0.316:	0.313:	0.309:	0.296:	0.280:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.263:	0.262:	0.260:	0.255:	0.249:
Cc :	0.095:	0.095:	0.094:	0.093:	0.089:	0.084:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.075:
Фоп:	298 :	299 :	300 :	301 :	304 :	307 :	309 :	309 :	309 :	309 :	309 :	310 :	310 :	310 :	311 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.119:	0.121:	0.121:	0.117:	0.114:	0.111:	0.106:	0.106:	0.106:	0.105:	0.105:	0.107:	0.105:	0.103:	0.101:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.108:	0.105:	0.102:	0.103:	0.098:	0.091:	0.091:	0.091:	0.091:	0.092:	0.092:	0.086:	0.087:	0.090:	0.087:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.042:	0.044:	0.044:	0.040:	0.036:	0.034:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.030:	0.029:	0.026:	0.025:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	1612:	1612:	1612:	1611:	1608:	1605:	1598:	1585:	1561:	1540:	1519:	1500:	1480:	1460:	1460:
x=	1474:	1473:	1473:	1473:	1472:	1470:	1466:	1458:	1440:	1419:	1398:	1359:	1320:	1281:	1280:
Qc :	0.240:	0.240:	0.240:	0.240:	0.239:	0.238:	0.235:	0.231:	0.224:	0.219:	0.215:	0.214:	0.213:	0.211:	0.211:
Cc :	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.069:	0.067:	0.066:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:
Фоп:	313 :	313 :	313 :	313 :	313 :	313 :	314 :	315 :	317 :	319 :	321 :	323 :	326 :	329 :	329 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.099:	0.099:	0.098:	0.097:	0.096:	0.096:	0.093:	0.094:	0.093:	0.093:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.081:	0.081:	0.081:	0.081:	0.083:	0.084:	0.081:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.087:	0.088:	0.088:	0.089:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.024:	0.023:	0.021:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :

y=	1460:	1460:	1460:	1461:	1461:	1463:	1465:	1471:	1477:	1484:	1499:	1513:	1513:	1514:	1514:
x=	1280:	1280:	1279:	1277:	1273:	1265:	1250:	1222:	1195:	1169:	1124:	1080:	1079:	1079:	1079:
Qc :	0.211:	0.211:	0.212:	0.212:	0.213:	0.215:	0.218:	0.224:	0.231:	0.237:	0.251:	0.265:	0.265:	0.265:	0.265:
Cc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.067:	0.069:	0.071:	0.075:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Фоп:	329 :	329 :	329 :	329 :	330 :	330 :	331 :	332 :	334 :	335 :	338 :	341 :	341 :	341 :	341 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.097:	0.096:	0.099:	0.098:	0.105:	0.105:	0.111:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6102 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.089:	0.089:	0.089:	0.090:	0.085:	0.089:	0.089:	0.097:	0.097:	0.103:	0.110:	0.117:	0.117:	0.117:	0.117:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6104 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.023:	0.023:	0.024:	0.026:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :

y=	1514:	1515:	1516:	1518:	1524:	1535:	1558:	1585:
x=	1079:	1078:	1076:	1072:	1064:	1050:	1022:	999:
Qc :	0.266:	0.266:	0.267:	0.268:	0.273:	0.282:	0.300:	0.324:
Cc :	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.082:	0.085:	0.090:	0.097:
Фоп:	341 :	341 :	341 :	342 :	342 :	343 :	345 :	346 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.118:	0.118:	0.120:	0.125:	0.122:	0.126:	0.138:	0.145:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6102 :
Ви :	0.117:	0.117:	0.116:	0.112:	0.120:	0.123:	0.127:	0.141:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6104 :
Ви :	0.028:	0.029:	0.029:	0.028:	0.029:	0.031:	0.033:	0.037:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 693.0 м, Y= 2416.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0207673 доли ПДКмр|
| 0.3062302 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 152 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 6102	П1	0.3293	0.769586	75.4	75.4	2.3370936
2	001201 6103	П1	0.0681	0.127676	12.5	87.9	1.8759370
3	001201 6104	П1	0.3100	0.119231	11.7	99.6	0.384615928
			В сумме =	1.016493	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.004274	0.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 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~~
001201 6109 Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	1029	2096	1043	2098	3.0	1.000	0	0.0136000	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 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 М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |001201 6109|    0.013600| Л1 |  36.430859 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.013600 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     36.430859 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= 1079.5 м, Y= 2014.0 м

                                        ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.8209896 доли ПДКмр|
                                     | 0.0728396 мг/м3 |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   332 град.
                        и скорости ветра 6.58 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	001201 6109	Л1	0.0136	1.820990	100.0	100.0	133.8962860
В сумме =   1.820990   100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См = 1.8209896 долей ПДКмр
                                       = 0.0728396 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1079.5 м
     (X-столбец 12, Y-строка 5)   Yм = 2014.0 м
 При опасном направлении ветра :   332 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 6.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0192991 доли ПДКмр|
| 0.0007720 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 266 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6109	Л1	0.0136	0.019299	100.0	100.0	1.4190534
		В сумме =		0.019299	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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

y=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.080	0.081	0.082	0.086	0.097	0.110	0.126	0.146	0.146
Cc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006
Фоп	7	7	7	7	7	7	8	8	9	12	16	19	22	26	26
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc	0.146	0.147	0.147	0.147	0.148	0.151	0.155	0.165	0.165	0.165	0.164	0.164	0.164	0.163	0.162
Cc	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	0.006
Фоп	26	26	26	26	27	28	30	34	34	34	34	34	34	34	35
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.159	0.153	0.142	0.125	0.112	0.101	0.101	0.101	0.100	0.099	0.098	0.095	0.091	0.084	0.079
Cc	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
Фоп	36	38	41	47	52	56	56	56	56	57	57	58	60	63	66
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134

x=	566:	545:	525:	505:	505:	505:	505:	504:	504:	504:	502:	500:	496:	489:	485:
Qc :	0.074:	0.072:	0.069:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.064:	0.063:
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:
Фоп:	69 :	73 :	77 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	82 :	82 :	83 :	85 :	90 :	94 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:
Qc :	0.062:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.057:	0.058:	0.058:	0.064:
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:	0.003:
Фоп:	98 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	102 :	103 :	103 :	105 :	107 :	112 :	115 :	118 :	121 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2391:	2403:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	602:	640:	678:	678:	678:	678:	678:	679:	681:	685:	692:	693:	693:	693:	694:
Qc :	0.070:	0.076:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.082:	0.083:	0.084:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:
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:
Фоп:	124 :	128 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :	132 :	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2417:	2418:	2420:	2423:	2430:	2443:	2451:	2459:	2467:	2466:	2466:	2466:	2466:	2466:	2465:
x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.086:	0.086:	0.087:	0.089:	0.093:	0.101:	0.107:	0.112:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.117:	0.117:	0.118:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	133 :	133 :	134 :	135 :	138 :	143 :	148 :	152 :	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	157 :	158 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.121:	0.126:	0.136:	0.145:	0.156:	0.175:	0.188:	0.188:	0.188:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.189:	0.188:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Фоп:	159 :	160 :	164 :	168 :	171 :	179 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.188:	0.187:	0.185:	0.180:	0.171:	0.163:	0.154:	0.153:	0.148:	0.148:	0.148:	0.148:	0.148:	0.148:	0.147:
Cc :	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	189 :	190 :	192 :	196 :	202 :	207 :	211 :	217 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	224 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.146:	0.145:	0.142:	0.136:	0.129:	0.128:	0.126:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:
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:
Фоп:	224 :	225 :	227 :	231 :	238 :	243 :	248 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	254 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.122:	0.120:	0.119:	0.116:	0.112:	0.106:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.099:	0.099:	0.097:	0.095:
Cc :	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:
Фоп:	256 :	259 :	263 :	267 :	272 :	276 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	281 :	282 :	282 :	284 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:

Qc :	0.089:	0.083:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:	0.073:	0.069:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:
Cc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	287 :	292 :	296 :	296 :	296 :	296 :	296 :	296 :	297 :	297 :	298 :	301 :	301 :	301 :	301 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1808:	1803:	1794:	1775:	1738:	1702:	1666:	1666:	1666:	1665:	1664:	1661:	1657:	1648:	1633:
x=	1512:	1511:	1509:	1505:	1497:	1489:	1482:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1478:
Qc :	0.062:	0.062:	0.061:	0.060:	0.057:	0.054:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.048:
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:
Фоп:	301 :	302 :	303 :	304 :	308 :	311 :	314 :	314 :	314 :	314 :	314 :	314 :	315 :	315 :	316 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1612:	1612:	1612:	1611:	1608:	1605:	1598:	1585:	1561:	1540:	1519:	1500:	1480:	1460:	1460:
x=	1474:	1473:	1473:	1473:	1472:	1470:	1466:	1458:	1440:	1419:	1398:	1359:	1320:	1281:	1280:
Qc :	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:
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=	1460:	1460:	1460:	1461:	1461:	1463:	1465:	1471:	1477:	1484:	1499:	1513:	1513:	1514:	1514:
x=	1280:	1280:	1279:	1277:	1273:	1265:	1250:	1222:	1195:	1169:	1124:	1080:	1079:	1079:	1079:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.047:	0.048:	0.050:	0.053:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:
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:
Фоп:	339 :	339 :	339 :	339 :	340 :	340 :	341 :	343 :	346 :	348 :	352 :	356 :	356 :	356 :	356 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1514:	1515:	1516:	1518:	1524:	1535:	1558:	1585:
x=	1079:	1078:	1076:	1072:	1064:	1050:	1022:	999:
Qc :	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.061:	0.066:	0.072:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
Фоп:	356 :	356 :	356 :	356 :	357 :	359 :	1 :	4 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1080.3 м, Y= 2415.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1886468 доли ПДКмр|
| 0.0075459 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6109	Л1	0.0136	0.188647	100.0	100.0	13.8710890
		В сумме =		0.188647	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 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
001201 6110 Л1		2.0		0.800	0.4000	20.0	1044	2083	1059	2087	3.0	1.000	0		0.1940000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 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	001201 6110	0.194000	Л1	207.870178	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.194000 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 207.870178 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1079.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.7939320 доли ПДКмр | 1.2793932 мг/м3

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 3.38 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	001201 6110	Л1	0.1940	12.793932	100.0	100.0	65.9480972
			В сумме =	12.793932	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 12.7939320 долей ПДКмр
= 1.2793932 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 1079.5 м
(X-столбец 12, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 339 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.38 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1123981 доли ПДКмр|
| 0.0112398 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 265 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6110	Л1	0.1940	0.112398	100.0	100.0	0.579371631
		В сумме =		0.112398	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0001 ГРЭС Топар_ограждение_3 очередь_СМР_сущ.положение.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 26.11.2021 17:58
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКмр для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 269
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 9.0(Uмр) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1506.6 м, Y= 2398.4 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.56928 доли ПДК |
| 0.15693 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 9.00 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	000101 0004	Т	0.8800	1.158194	73.8	73.8	1.3161294
2	000101 6056	Л1	0.1180	0.253888	16.2	90.0	2.1515901
3	000101 6055	Л1	0.0760	0.157198	10.0	100.0	2.0683894
		В сумме =		1.569279	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc :	0.468	0.468	0.468	0.468	0.469	0.469	0.472	0.476	0.484	0.508	0.569	0.646	0.741	0.853	0.853
Cc :	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.048	0.048	0.051	0.057	0.065	0.074	0.085	0.085
Фоп:	9	9	9	9	9	9	10	10	11	14	18	21	25	29	29
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc :	0.853	0.854	0.855	0.856	0.864	0.876	0.900	0.946	0.945	0.945	0.944	0.943	0.939	0.933	0.926
Cc :	0.085	0.085	0.085	0.086	0.086	0.088	0.090	0.095	0.095	0.094	0.094	0.094	0.094	0.093	0.093
Фоп:	29	29	29	29	30	31	33	37	37	37	37	37	37	38	38
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc :	0.907	0.870	0.804	0.697	0.622	0.556	0.556	0.556	0.553	0.549	0.540	0.526	0.501	0.461	0.434
Cc :	0.091	0.087	0.080	0.070	0.062	0.056	0.056	0.056	0.055	0.055	0.054	0.053	0.050	0.046	0.043
Фоп:	39	41	44	50	54	59	59	59	59	59	59	60	62	65	68
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485
Qc :	0.408	0.395	0.379	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.360	0.358	0.357	0.354	0.348	0.342
Cc :	0.041	0.039	0.038	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.034
Фоп:	70	75	79	83	83	83	83	83	83	83	83	84	86	91	95
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2175	2215	2215	2215	2215	2217	2219	2223	2230	2244	2270	2311	2339	2366	2379
x=	482	478	478	478	478	479	479	479	480	482	486	496	512	527	565
Qc :	0.333	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321	0.321	0.319	0.319	0.317	0.314	0.310	0.313	0.314	0.341
Cc :	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.031	0.031	0.034
Фоп:	99	103	103	103	103	103	103	104	104	106	108	112	115	118	121
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694
Qc :	0.370	0.401	0.433	0.433	0.433	0.434	0.434	0.436	0.437	0.442	0.451	0.451	0.451	0.452	0.452
Cc :	0.037	0.040	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045
Фоп:	124	128	131	131	131	131	132	132	132	132	133	133	133	133	133
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465
x=	695	698	703	713	734	779	812	845	879	879	879	879	880	882	885
Qc :	0.454	0.455	0.460	0.469	0.487	0.528	0.559	0.585	0.606	0.607	0.607	0.608	0.610	0.613	0.618
Cc :	0.045	0.046	0.046	0.047	0.049	0.053	0.056	0.059	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.062
Фоп:	133	133	134	135	137	143	147	151	156	156	156	156	156	156	156
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2464	2461	2455	2449	2443	2429	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	892	906	933	958	984	1031	1078	1079	1079	1080	1080	1080	1080	1081	1083

Qc	0.631	0.657	0.708	0.759	0.813	0.914	0.998	0.998	0.998	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999	0.997
Cc	0.063	0.066	0.071	0.076	0.081	0.091	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Фоп	157	159	162	166	169	177	185	185	185	185	185	185	185	185	185
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2416	2415	2414	2413	2409	2403	2398	2379	2359	2359	2359	2359	2359	2358	2358
x=	1086	1092	1103	1125	1162	1190	1218	1249	1281	1281	1281	1281	1281	1282	1283
Qc	0.998	0.996	0.991	0.973	0.935	0.902	0.864	0.868	0.852	0.851	0.851	0.851	0.851	0.849	0.846
Cc	0.100	0.100	0.099	0.097	0.093	0.090	0.086	0.087	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
Фоп	186	187	189	193	199	203	208	214	220	220	220	220	220	220	220
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2356	2353	2347	2333	2302	2273	2244	2215	2215	2215	2214	2214	2212	2209	2204
x=	1286	1292	1303	1324	1359	1376	1393	1411	1411	1411	1411	1411	1412	1412	1414
Qc	0.843	0.836	0.821	0.795	0.762	0.767	0.759	0.738	0.738	0.738	0.738	0.737	0.736	0.739	0.739
Cc	0.084	0.084	0.082	0.079	0.076	0.077	0.076	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074
Фоп	221	222	224	228	235	240	245	250	250	250	250	250	251	251	252
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2193	2170	2145	2121	2085	2050	2014	2014	2014	2013	2013	2011	2008	2002	1990
x=	1418	1425	1431	1438	1445	1453	1461	1461	1461	1461	1462	1462	1463	1465	1468
Qc	0.738	0.735	0.728	0.714	0.691	0.658	0.618	0.618	0.618	0.618	0.617	0.614	0.609	0.602	0.586
Cc	0.074	0.074	0.073	0.071	0.069	0.066	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.060	0.059
Фоп	254	257	261	265	270	275	280	280	280	280	280	280	281	281	283
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1960	1919	1879	1879	1879	1879	1878	1875	1871	1863	1847	1813	1813	1812	1812
x=	1473	1477	1482	1482	1482	1482	1482	1484	1486	1490	1497	1512	1512	1512	1512
Qc	0.551	0.513	0.472	0.472	0.472	0.471	0.471	0.466	0.460	0.447	0.424	0.380	0.380	0.380	0.380
Cc	0.055	0.051	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.046	0.045	0.042	0.038	0.038	0.038	0.038
Фоп	287	291	296	296	296	296	296	296	296	297	298	301	301	301	301
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1808	1803	1794	1775	1738	1702	1666	1666	1666	1665	1664	1661	1657	1648	1633
x=	1512	1511	1509	1505	1497	1489	1482	1481	1481	1481	1481	1481	1481	1480	1478
Qc	0.379	0.376	0.371	0.363	0.345	0.327	0.309	0.309	0.309	0.308	0.307	0.306	0.304	0.298	0.290
Cc	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.033	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.030	0.029
Фоп	301	302	302	304	308	311	314	314	314	314	314	315	315	316	317
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1612	1612	1612	1611	1608	1605	1598	1585	1561	1540	1519	1500	1480	1460	1460
x=	1474	1473	1473	1473	1472	1470	1466	1458	1440	1419	1398	1359	1320	1281	1280
Qc	0.280	0.280	0.280	0.280	0.279	0.278	0.276	0.272	0.265	0.263	0.258	0.260	0.260	0.257	0.257
Cc	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
Фоп	318	318	318	318	319	319	320	321	323	326	328	332	336	340	340
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1460	1460	1460	1461	1461	1463	1465	1471	1477	1484	1499	1513	1513	1514	1514
x=	1280	1280	1279	1277	1273	1265	1250	1222	1195	1169	1124	1080	1079	1079	1079
Qc	0.257	0.258	0.258	0.258	0.259	0.263	0.268	0.277	0.288	0.298	0.318	0.337	0.337	0.337	0.337
Cc	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.034	0.034	0.034	0.034
Фоп	340	340	340	340	340	341	342	345	347	349	353	357	357	357	357
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1514	1515	1516	1518	1524	1535	1558	1585
x=	1079	1078	1076	1072	1064	1050	1022	999
Qc	0.338	0.338	0.339	0.343	0.349	0.362	0.391	0.428
Cc	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.036	0.039	0.043

Фоп: 357 : 357 : 358 : 358 : 359 :   0 :   3 :   6 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1080.3 м, Y= 2415.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9994827 доли ПДКмр | 0.0999483 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   185 град.
и скорости ветра 7.00 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)--	-С[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 6110	Л1	0.1940	0.999483	100.0	100.0	5.1519723
			В сумме =	0.999483	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :004 Абайский район.
Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
001201 0101	Т	2.4	0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0	0.0014260
001201 0102	Т	2.5	0.12	0.070	0.0008	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0	0.0824000
001201 0103	Т	1.5	0.15	0.070	0.0012	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0	0.0846889
001201 0104	Т	1.5	0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				1.0	1.000	0	0.0224000
001201 0105	Т	1.5	0.10	0.070	0.0005	20.0	1234	1773				1.0	1.000	0	0.0091556
001201 6105	Л1	1.5		0.800	0.4000	20.0	973	2145	994	2147		1.0	1.000	0	0.0029373
001201 6106	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	980	2132	999	2134		1.0	1.000	0	0.0142444
001201 6110	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	1044	2083	1059	2087		1.0	1.000	0	0.0001333
001201 6115	П1	2.0				20.0	1234	1852	11	24	11	1.0	1.000	0	0.0257911
--------- Примесь 0330--------															
001201 0101	Т	2.4	0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0	0.0032690
001201 0102	Т	2.5	0.12	0.070	0.0008	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0	0.0110000
001201 0103	Т	1.5	0.15	0.070	0.0012	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0	0.0113056
001201 0104	Т	1.5	0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				1.0	1.000	0	0.0014000
001201 0105	Т	1.5	0.10	0.070	0.0005	20.0	1234	1773				1.0	1.000	0	0.0012222
001201 6110	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	1044	2083	1059	2087		1.0	1.000	0	0.0001000
001201 6115	П1	2.0				20.0	1234	1852	11	24	11	1.0	1.000	0	0.0043328

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :004 Абайский район.
Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	001201 0101	0.013668	Т	1.062214	0.50	7.1
2	001201 0102	0.434000	Т	9.209488	0.50	14.3
3	001201 0103	0.446056	Т	15.931552	0.50	11.4
4	001201 0104	0.114800	Т	4.100257	0.50	11.4
5	001201 0105	0.048222	Т	1.722329	0.50	11.4
6	001201 6105	0.014686	Л1	0.524547	0.50	11.4
7	001201 6106	0.071222	Л1	2.543809	0.50	11.4

8	001201 6110	0.000867	Л1	0.030956	0.50	11.4
9	001201 6115	0.137621	П1	4.915348	0.50	11.4

Суммарный Mq = 1.281142 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 40.040501 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.7224064 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 9. 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	001201 0103	T	0.4461	3.506986	61.3	61.3	7.8622098
2	001201 0102	T	0.4340	2.032199	35.5	96.8	4.6824865
			В сумме =	5.539185	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.183221	3.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 5.7224064
Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Yм = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 255 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.0 м, Y= 2029.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1583624 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001201 0103	T	0.4461	0.062903	39.7	39.7	0.141019508
2	001201 0102	T	0.4340	0.046574	29.4	69.1	0.107313298
3	001201 6115	П1	0.1376	0.020022	12.6	81.8	0.145486668
4	001201 0104	T	0.1148	0.015303	9.7	91.4	0.133297250
5	001201 0105	T	0.0482	0.006830	4.3	95.7	0.141642377
		В сумме =		0.151631	95.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.006731	4.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:	1614:	1615:	1618:	1625:	1639:	1674:	1707:	1740:	1773:	1773:
x=	976:	975:	975:	975:	974:	973:	971:	966:	958:	942:	916:	903:	891:	879:	878:
Qc :	0.901:	0.901:	0.900:	0.899:	0.898:	0.898:	0.894:	0.887:	0.874:	0.853:	0.823:	0.823:	0.815:	0.799:	0.799:
Фоп:	51 :	51 :	51 :	51 :	52 :	52 :	52 :	53 :	55 :	59 :	67 :	73 :	79 :	85 :	85 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.410:	0.409:	0.408:	0.406:	0.430:	0.423:	0.407:	0.404:	0.399:	0.393:	0.383:	0.374:	0.362:	0.350:	0.349:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.360:	0.360:	0.360:	0.361:	0.346:	0.350:	0.357:	0.355:	0.350:	0.341:	0.330:	0.336:	0.334:	0.324:	0.324:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.078:	0.080:	0.084:	0.082:	0.078:	0.070:	0.057:	0.053:	0.049:	0.045:	0.045:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	0104 :	0104 :	

y=	1773:	1774:	1774:	1775:	1778:	1783:	1793:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1814:	1814:
x=	878:	878:	877:	876:	874:	870:	862:	846:	846:	846:	846:	845:	845:	843:	840:
Qc :	0.798:	0.797:	0.796:	0.792:	0.789:	0.778:	0.759:	0.720:	0.720:	0.720:	0.719:	0.718:	0.716:	0.712:	0.704:
Фоп:	85 :	85 :	85 :	85 :	86 :	87 :	88 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.348:	0.346:	0.343:	0.336:	0.346:	0.343:	0.317:	0.310:	0.310:	0.310:	0.310:	0.309:	0.308:	0.305:	0.300:

Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.324	0.324	0.323	0.322	0.318	0.312	0.304	0.283	0.283	0.283	0.282	0.282	0.281	0.279	0.276
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.046	0.046	0.048	0.051	0.045	0.046	0.057	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.056
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.688	0.657	0.601	0.515	0.452	0.400	0.400	0.399	0.397	0.394	0.389	0.379	0.360	0.326	0.304
Фоп	92	92	92	93	95	95	95	96	96	96	96	96	96	97	98
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.290	0.271	0.238	0.201	0.181	0.152	0.152	0.159	0.158	0.157	0.154	0.148	0.138	0.126	0.116
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.269	0.255	0.230	0.194	0.170	0.149	0.149	0.148	0.147	0.145	0.141	0.133	0.119	0.110
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.057	0.059	0.061	0.056	0.046	0.045	0.045	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.040	0.037	0.035
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485
Qc	0.283	0.265	0.247	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.229	0.228	0.225	0.220	0.209	0.201
Фоп	99	102	104	106	106	106	107	107	107	107	107	108	109	112	113
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	0.69
Ви	0.107	0.102	0.094	0.087	0.087	0.087	0.089	0.089	0.089	0.088	0.087	0.087	0.084	0.080	0.076
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.102	0.096	0.088	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.081	0.080	0.078	0.074	0.059
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.033	0.030	0.029	0.027	0.027	0.027	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.024	0.024
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	6115

y=	2175	2215	2215	2215	2215	2217	2219	2223	2230	2244	2270	2311	2339	2366	2379
x=	482	478	478	478	478	479	479	479	480	482	486	496	512	527	565
Qc	0.198	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.194	0.193	0.193	0.192	0.191	0.189	0.190	0.191	0.198
Фоп	115	118	118	118	118	118	118	118	119	119	121	124	126	128	130
Uоп	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.71	0.71
Ви	0.074	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.071	0.071	0.070	0.070	0.069	0.068	0.068	0.070
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.057	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.054	0.053	0.053	0.052	0.054
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	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	0.022	0.022
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694
Qc	0.205	0.213	0.222	0.222	0.222	0.223	0.223	0.223	0.224	0.226	0.231	0.231	0.231	0.231	0.232
Фоп	133	135	138	138	138	138	138	138	138	138	139	139	139	139	139
Uоп	0.72	0.72	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.072	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.072	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.055	0.057	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.068	0.068	0.068	0.068	0.068
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029
Ки	6115	6115	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465
x=	695	698	703	713	734	779	812	845	879	879	879	879	880	882	885
Qc	0.233	0.234	0.236	0.243	0.255	0.275	0.280	0.273	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257	0.257
Фоп	139	139	140	140	142	146	149	152	155	155	155	155	155	155	155
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.075	0.074	0.076	0.075	0.078	0.081	0.083	0.084	0.084	0.084	0.084	0.084	0.085	0.085	0.086
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.068	0.067	0.069	0.068	0.070	0.074	0.077	0.078	0.079	0.079	0.079	0.079	0.080	0.080	0.081
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

Ви : 0.030: 0.031: 0.030: 0.037: 0.042: 0.050: 0.050: 0.042: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6104 :

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.256:	0.255:	0.259:	0.262:	0.268:	0.288:	0.308:	0.308:	0.308:	0.308:	0.308:	0.308:	0.308:	0.308:	0.308:
Фоп:	155 :	157 :	159 :	161 :	161 :	164 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :
Uоп:	7.00 :	0.73 :	0.71 :	0.70 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.088:	0.085:	0.087:	0.089:	0.102:	0.111:	0.118:	0.118:	0.118:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.082:	0.067:	0.069:	0.070:	0.095:	0.101:	0.109:	0.109:	0.109:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.026:	0.032:	0.031:	0.029:	0.029:	0.034:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:
Ки :	0104 :	6106 :	6106 :	6106 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.309:	0.311:	0.313:	0.317:	0.323:	0.331:	0.336:	0.357:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.376:
Фоп:	169 :	169 :	170 :	172 :	176 :	178 :	181 :	184 :	187 :	187 :	187 :	187 :	187 :	187 :	188 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.118:	0.120:	0.121:	0.123:	0.124:	0.128:	0.130:	0.138:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.147:	0.147:	0.144:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.110:	0.109:	0.110:	0.111:	0.115:	0.116:	0.118:	0.127:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.132:	0.135:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.036:	0.038:	0.039:	0.040:	0.040:	0.044:	0.044:	0.049:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.052:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.378:	0.379:	0.385:	0.397:	0.425:	0.457:	0.490:	0.527:	0.528:	0.528:	0.528:	0.529:	0.531:	0.534:	0.543:
Фоп:	188 :	189 :	190 :	192 :	197 :	199 :	203 :	206 :	206 :	206 :	206 :	206 :	206 :	206 :	207 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.146:	0.145:	0.148:	0.155:	0.164:	0.181:	0.188:	0.209:	0.209:	0.210:	0.210:	0.211:	0.213:	0.217:	0.216:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.134:	0.136:	0.137:	0.140:	0.152:	0.159:	0.175:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.185:	0.191:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.053:	0.053:	0.055:	0.058:	0.064:	0.073:	0.078:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.089:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.559:	0.593:	0.631:	0.668:	0.726:	0.779:	0.825:	0.825:	0.825:	0.826:	0.826:	0.825:	0.830:	0.835:	0.846:
Фоп:	208 :	210 :	213 :	216 :	220 :	225 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	231 :	231 :	232 :	234 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.224:	0.241:	0.252:	0.264:	0.295:	0.317:	0.353:	0.354:	0.355:	0.356:	0.360:	0.339:	0.355:	0.359:	0.372:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.197:	0.207:	0.225:	0.241:	0.263:	0.288:	0.308:	0.308:	0.308:	0.307:	0.307:	0.313:	0.312:	0.315:	0.320:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.092:	0.098:	0.106:	0.113:	0.119:	0.124:	0.114:	0.113:	0.113:	0.112:	0.110:	0.120:	0.112:	0.110:	0.102:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:
Qc :	0.873:	0.913:	0.947:	0.947:	0.947:	0.947:	0.947:	0.944:	0.943:	0.938:	0.925:	0.898:	0.898:	0.898:	0.899:
Фоп:	239 :	246 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	255 :	257 :	261 :	267 :	267 :	267 :	268 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.397:	0.436:	0.457:	0.458:	0.459:	0.461:	0.464:	0.483:	0.478:	0.468:	0.445:	0.448:	0.450:	0.451:	0.430:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.336:	0.357:	0.376:	0.376:	0.376:	0.375:	0.373:	0.362:	0.363:	0.364:	0.363:	0.337:	0.337:	0.336:	0.345:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.086:	0.062:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.034:	0.035:	0.036:	0.040:	0.041:	0.041:	0.040:	0.048:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1808:	1803:	1794:	1775:	1738:	1702:	1666:	1666:	1666:	1665:	1664:	1661:	1657:	1648:	1633:
x=	1512:	1511:	1509:	1505:	1497:	1489:	1482:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1478:
Qc :	0.904:	0.911:	0.922:	0.941:	0.973:	0.986:	0.976:	0.976:	0.975:	0.974:	0.971:	0.969:	0.962:	0.951:	0.930:
Фоп:	268 :	269 :	271 :	275 :	282 :	289 :	296 :	296 :	296 :	296 :	296 :	297 :	298 :	299 :	302 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.450:	0.451:	0.452:	0.454:	0.475:	0.479:	0.467:	0.468:	0.468:	0.469:	0.470:	0.462:	0.455:	0.454:	0.436:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.340:	0.343:	0.348:	0.355:	0.357:	0.354:	0.345:	0.344:	0.344:	0.343:	0.341:	0.342:	0.339:	0.333:	0.325:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.043:	0.045:	0.049:	0.058:	0.065:	0.073:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.080:	0.081:	0.078:	0.079:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1612:	1612:	1612:	1611:	1608:	1605:	1598:	1585:	1561:	1540:	1519:	1500:	1480:	1460:	1460:
x=	1474:	1473:	1473:	1473:	1472:	1470:	1466:	1458:	1440:	1419:	1398:	1359:	1320:	1281:	1280:
Qc :	0.905:	0.904:	0.904:	0.903:	0.905:	0.904:	0.902:	0.898:	0.890:	0.890:	0.875:	0.876:	0.854:	0.811:	0.811:
Фоп:	305 :	305 :	305 :	306 :	306 :	307 :	308 :	311 :	316 :	321 :	326 :	334 :	341 :	348 :	348 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.426:	0.426:	0.426:	0.419:	0.424:	0.421:	0.422:	0.416:	0.410:	0.407:	0.399:	0.404:	0.394:	0.373:	0.372:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.314:	0.314:	0.314:	0.313:	0.314:	0.312:	0.311:	0.308:	0.303:	0.301:	0.295:	0.294:	0.294:	0.285:	0.285:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.076:	0.076:	0.076:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.073:	0.071:	0.066:	0.057:	0.055:	0.059:	0.059:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	1460:	1460:	1460:	1461:	1461:	1463:	1465:	1471:	1477:	1484:	1499:	1513:	1513:	1514:	1514:
x=	1280:	1280:	1279:	1277:	1273:	1265:	1250:	1222:	1195:	1169:	1124:	1080:	1079:	1079:	1079:
Qc :	0.811:	0.812:	0.814:	0.817:	0.820:	0.829:	0.841:	0.865:	0.884:	0.893:	0.904:	0.887:	0.887:	0.887:	0.887:
Фоп:	349 :	349 :	349 :	349 :	350 :	351 :	353 :	358 :	3 :	8 :	16 :	25 :	25 :	25 :	25 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.380:	0.380:	0.380:	0.379:	0.384:	0.387:	0.390:	0.404:	0.418:	0.426:	0.423:	0.421:	0.420:	0.420:	0.419:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.275:	0.276:	0.279:	0.283:	0.280:	0.286:	0.296:	0.305:	0.307:	0.308:	0.325:	0.316:	0.317:	0.318:	0.319:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.068:	0.067:	0.066:	0.064:	0.068:	0.068:	0.067:	0.076:	0.085:	0.092:	0.097:	0.098:	0.098:	0.098:	0.098:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	1514:	1515:	1516:	1518:	1524:	1535:	1558:	1585:
x=	1079:	1078:	1076:	1072:	1064:	1050:	1022:	999:
Qc :	0.888:	0.888:	0.887:	0.888:	0.892:	0.894:	0.901:	0.907:
Фоп:	25 :	25 :	26 :	26 :	28 :	31 :	38 :	45 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.417:	0.413:	0.424:	0.407:	0.416:	0.410:	0.422:	0.435:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.321:	0.325:	0.314:	0.330:	0.327:	0.336:	0.337:	0.340:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.098:	0.099:	0.098:	0.099:	0.099:	0.100:	0.095:	0.087:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1489.4 м, Y= 1702.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9862268 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 9. 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	001201 0103	T	0.4461	0.479032	48.6	48.6	1.0739288
2	001201 0102	T	0.4340	0.353861	35.9	84.5	0.815347493
3	001201 0104	T	0.1148	0.073016	7.4	91.9	0.636023700
4	001201 0105	T	0.0482	0.049304	5.0	96.9	1.0224282
			В сумме =	0.955212	96.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.031014	3.1		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                           0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                           1071 Гидроксибензол (155)

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
001201 0101	Т	2.4	0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0	0.0014260
001201 0102	Т	2.5	0.12	0.070	0.0008	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0	0.0824000
001201 0103	Т	1.5	0.15	0.070	0.0012	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0	0.0846889
001201 0104	Т	1.5	0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				1.0	1.000	0	0.0224000
001201 0105	Т	1.5	0.10	0.070	0.0005	20.0	1234	1773				1.0	1.000	0	0.0091556
001201 6105	Л1	1.5		0.800	0.4000	20.0	973	2145	994	2147		1.0	1.000	0	0.0029373
001201 6106	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	980	2132	999	2134		1.0	1.000	0	0.0142444
001201 6110	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	1044	2083	1059	2087		1.0	1.000	0	0.0001333
001201 6115	П1	2.0				20.0	1234	1852	11	24	11	1.0	1.000	0	0.0257911
--------- Примесь 0330--------															
001201 0101	Т	2.4	0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0	0.0032690
001201 0102	Т	2.5	0.12	0.070	0.0008	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0	0.0110000
001201 0103	Т	1.5	0.15	0.070	0.0012	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0	0.0113056
001201 0104	Т	1.5	0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				1.0	1.000	0	0.0014000
001201 0105	Т	1.5	0.10	0.070	0.0005	20.0	1234	1773				1.0	1.000	0	0.0012222
001201 6110	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	1044	2083	1059	2087		1.0	1.000	0	0.0001000
001201 6115	П1	2.0				20.0	1234	1852	11	24	11	1.0	1.000	0	0.0043328
--------- Примесь 0337--------															
001201 0101	Т	2.4	0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0	0.0077243
001201 0102	Т	2.5	0.12	0.070	0.0008	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0	0.0720000
001201 0103	Т	1.5	0.15	0.070	0.0012	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0	0.0740000
001201 0104	Т	1.5	0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				1.0	1.000	0	0.4200000
001201 0105	Т	1.5	0.10	0.070	0.0005	20.0	1234	1773				1.0	1.000	0	0.0080000
001201 6105	Л1	1.5		0.800	0.4000	20.0	973	2145	994	2147		1.0	1.000	0	0.0056148
001201 6106	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	980	2132	999	2134		1.0	1.000	0	0.0176111
001201 6107	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	996	2121	1013	2123		1.0	1.000	0	0.0000303
001201 6110	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	1044	2083	1059	2087		1.0	1.000	0	0.0133333
001201 6115	П1	2.0				20.0	1234	1852	11	24	11	1.0	1.000	0	0.0892828
--------- Примесь 1071--------															
001201 6112	П1	2.0				20.0	1182	1928	16	30	0	1.0	1.000	0	0.0008142

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                           0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                           1071 Гидроксибензол (155)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001201 0101	0.015213	Т	1.182276	0.50	7.1
2	001201 0102	0.448400	Т	9.515057	0.50	14.3
3	001201 0103	0.460856	Т	16.460157	0.50	11.4
4	001201 0104	0.198800	Т	7.100445	0.50	11.4
5	001201 0105	0.049822	Т	1.779476	0.50	11.4
6	001201 6105	0.015809	Л1	0.564657	0.50	11.4
7	001201 6106	0.074744	Л1	2.669610	0.50	11.4
8	001201 6110	0.003533	Л1	0.126201	0.50	11.4
9	001201 6115	0.155478	П1	5.553123	0.50	11.4

10	001201 6107	0.00000610	Л1	0.000218	0.50	11.4
11	001201 6112	0.081420	П1	2.908039	0.50	11.4

Суммарный Mq = 1.504082 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 47.859257 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.9561911 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 11. 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	001201 0103	T	0.4609	3.618417	60.8	60.8	7.8515129
2	001201 0102	T	0.4484	2.100492	35.3	96.0	4.6844168
			В сумме =	5.718909	96.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.237282	4.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 5.9561911
Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Ym = 1813.0 м

При опасном направлении ветра : 255 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.0 м, Y= 2029.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1872922 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 11. 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	001201 0103	T	0.4609	0.064500	34.4	34.4	0.139956176
2	001201 0102	T	0.4484	0.047936	25.6	60.0	0.106905222
3	001201 0104	T	0.1988	0.026666	14.2	74.3	0.134134546
4	001201 6115	П1	0.1555	0.022755	12.1	86.4	0.146353617
5	001201 6112	П1	0.0814	0.010588	5.7	92.1	0.130037382
6	001201 0105	T	0.0498	0.006970	3.7	95.8	0.139903396
			В сумме =	0.179415	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.007878	4.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:	1614:	1615:	1618:	1625:	1639:	1674:	1707:	1740:	1773:	1773:
x=	976:	975:	975:	975:	974:	973:	971:	966:	958:	942:	916:	903:	891:	879:	878:
Qc :	0.950:	0.950:	0.950:	0.949:	0.947:	0.945:	0.943:	0.935:	0.922:	0.900:	0.873:	0.874:	0.872:	0.863:	0.863:
Фоп:	51 :	51 :	51 :	51 :	51 :	52 :	52 :	53 :	55 :	59 :	66 :	72 :	79 :	84 :	84 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.424:	0.423:	0.422:	0.419:	0.414:	0.437:	0.420:	0.417:	0.412:	0.406:	0.368:	0.357:	0.374:	0.334:	0.334:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	
Ви :	0.372:	0.372:	0.372:	0.373:	0.374:	0.362:	0.369:	0.367:	0.362:	0.353:	0.351:	0.352:	0.345:	0.334:	0.333:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	
Ви :	0.097:	0.097:	0.098:	0.098:	0.099:	0.090:	0.095:	0.093:	0.089:	0.080:	0.076:	0.072:	0.060:	0.098:	0.099:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	0104 :	0104 :	0104 :	

y=	1773:	1774:	1774:	1775:	1778:	1783:	1793:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1814:	1814:
x=	878:	878:	877:	876:	874:	870:	862:	846:	846:	846:	846:	845:	845:	843:	840:
Qc :	0.862:	0.862:	0.861:	0.860:	0.855:	0.847:	0.830:	0.795:	0.795:	0.795:	0.794:	0.793:	0.791:	0.786:	0.777:
Фоп:	84 :	85 :	85 :	85 :	85 :	86 :	88 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.334:	0.358:	0.354:	0.347:	0.332:	0.331:	0.328:	0.301:	0.301:	0.301:	0.301:	0.300:	0.299:	0.296:	0.290:
Ки :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.332:	0.334:	0.334:	0.333:	0.329:	0.324:	0.314:	0.293:	0.293:	0.293:	0.292:	0.292:	0.291:	0.288:	0.284:
Ки :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.100:	0.080:	0.083:	0.088:	0.099:	0.100:	0.099:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.114:	0.115:	0.115:	0.116:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1815:	1817:	1822:	1832:	1844:	1857:	1857:	1857:	1857:	1858:	1859:	1862:	1867:	1880:	1896:
x=	833:	820:	796:	752:	715:	678:	677:	677:	675:	673:	668:	660:	643:	613:	590:
Qc :	0.760:	0.726:	0.670:	0.576:	0.508:	0.451:	0.451:	0.450:	0.448:	0.444:	0.438:	0.426:	0.406:	0.369:	0.345:
Фоп:	91 :	91 :	92 :	93 :	94 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	95 :	96 :	97 :	98 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.280:	0.260:	0.246:	0.208:	0.178:	0.157:	0.157:	0.157:	0.156:	0.154:	0.151:	0.145:	0.142:	0.130:	0.120:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.276:	0.260:	0.238:	0.201:	0.175:	0.154:	0.153:	0.153:	0.152:	0.151:	0.148:	0.143:	0.138:	0.123:	0.114:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.118:	0.120:	0.106:	0.096:	0.089:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.077:	0.070:	0.064:	0.060:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1912:	1946:	1980:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2018:	2022:	2031:	2050:	2094:	2134:
x=	566:	545:	525:	505:	505:	505:	505:	504:	504:	504:	502:	500:	496:	489:	485:
Qc :	0.322:	0.301:	0.283:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.263:	0.261:	0.259:	0.253:	0.246:	0.241:
Фоп:	99 :	102 :	104 :	106 :	106 :	106 :	106 :	106 :	106 :	106 :	107 :	107 :	109 :	110 :	113 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.69 :	0.69 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.111:	0.105:	0.097:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.088:	0.090:	0.087:	0.087:	0.081:	0.079:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.106:	0.099:	0.091:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.083:	0.084:	0.082:	0.081:	0.063:	0.061:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.057:	0.052:	0.050:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.044:	0.039:	0.038:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:
Qc :	0.237:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.232:	0.231:	0.231:	0.230:	0.229:	0.226:	0.227:	0.228:	0.236:
Фоп:	115 :	117 :	117 :	117 :	117 :	117 :	118 :	118 :	118 :	119 :	121 :	124 :	126 :	128 :	130 :
Uоп:	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.076:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:	0.072:	0.071:	0.071:	0.070:	0.072:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.059:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.054:	0.054:	0.055:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.034:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2391:	2403:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	602:	640:	678:	678:	678:	678:	678:	679:	681:	685:	692:	693:	693:	693:	694:
Qc :	0.245:	0.255:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.264:	0.265:	0.267:	0.272:	0.272:	0.272:	0.273:	0.273:
Фоп:	132 :	135 :	138 :	138 :	138 :	138 :	138 :	138 :	138 :	138 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.074:	0.076:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.075:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.057:	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.068:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2417:	2418:	2420:	2423:	2430:	2443:	2451:	2459:	2467:	2466:	2466:	2466:	2466:	2466:	2465:

x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.274:	0.276:	0.279:	0.286:	0.300:	0.322:	0.328:	0.322:	0.307:	0.307:	0.307:	0.307:	0.307:	0.307:	0.307:
Фоп:	139 :	139 :	139 :	140 :	142 :	146 :	149 :	152 :	154 :	154 :	154 :	154 :	154 :	155 :	155 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.077:	0.077:	0.076:	0.077:	0.080:	0.084:	0.086:	0.087:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.088:	0.089:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.070:	0.069:	0.068:	0.070:	0.073:	0.077:	0.079:	0.081:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.038:	0.037:	0.036:	0.039:	0.044:	0.053:	0.053:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.046:	0.046:
Ки :	0104 :	0104 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.307:	0.306:	0.311:	0.317:	0.328:	0.352:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:	0.377:
Фоп:	155 :	156 :	159 :	159 :	161 :	164 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	169 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	0.72 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.091:	0.093:	0.090:	0.102:	0.105:	0.114:	0.122:	0.122:	0.122:	0.122:	0.123:	0.123:	0.123:	0.123:	0.121:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.085:	0.087:	0.071:	0.094:	0.098:	0.105:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.045:	0.046:	0.044:	0.047:	0.049:	0.049:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.054:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.378:	0.379:	0.382:	0.386:	0.394:	0.399:	0.403:	0.424:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.441:	0.442:	0.442:
Фоп:	169 :	169 :	170 :	172 :	176 :	179 :	181 :	185 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :	188 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.122:	0.124:	0.125:	0.127:	0.128:	0.129:	0.134:	0.136:	0.146:	0.146:	0.146:	0.146:	0.147:	0.147:	0.149:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.113:	0.113:	0.113:	0.115:	0.119:	0.121:	0.122:	0.132:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.052:	0.049:	0.049:	0.048:	0.051:	0.053:	0.050:	0.054:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	6115 :	0104 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.442:	0.445:	0.448:	0.457:	0.482:	0.512:	0.542:	0.576:	0.576:	0.577:	0.577:	0.578:	0.581:	0.585:	0.592:
Фоп:	189 :	189 :	190 :	193 :	197 :	200 :	203 :	206 :	206 :	206 :	207 :	207 :	207 :	207 :	207 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.144:	0.150:	0.153:	0.153:	0.169:	0.180:	0.194:	0.216:	0.216:	0.217:	0.205:	0.206:	0.209:	0.214:	0.223:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.140:	0.141:	0.142:	0.147:	0.157:	0.169:	0.181:	0.192:	0.192:	0.192:	0.195:	0.195:	0.196:	0.197:	0.198:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.056:	0.059:	0.062:	0.062:	0.073:	0.080:	0.089:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.097:	0.098:	0.100:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.607:	0.643:	0.681:	0.720:	0.779:	0.834:	0.879:	0.879:	0.879:	0.879:	0.880:	0.883:	0.884:	0.889:	0.900:
Фоп:	208 :	211 :	213 :	216 :	220 :	225 :	230 :	230 :	230 :	231 :	231 :	231 :	231 :	232 :	234 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.231:	0.236:	0.260:	0.273:	0.305:	0.327:	0.364:	0.365:	0.366:	0.337:	0.342:	0.350:	0.367:	0.371:	0.385:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.203:	0.220:	0.232:	0.249:	0.271:	0.297:	0.318:	0.318:	0.318:	0.324:	0.324:	0.324:	0.322:	0.325:	0.331:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.104:	0.112:	0.119:	0.128:	0.135:	0.140:	0.128:	0.128:	0.127:	0.142:	0.140:	0.136:	0.127:	0.124:	0.115:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:

Qc	0.927	0.967	1.005	1.005	1.005	1.005	1.005	1.003	1.000	0.996	0.988	0.964	0.965	0.965	0.966
Фоп	239	246	254	254	254	254	254	255	256	257	261	268	268	268	268
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.410	0.450	0.472	0.473	0.474	0.476	0.480	0.466	0.460	0.483	0.459	0.437	0.439	0.441	0.445
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.347	0.369	0.389	0.389	0.388	0.387	0.386	0.389	0.388	0.376	0.375	0.357	0.357	0.357	0.357
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.097	0.070	0.054	0.054	0.054	0.053	0.052	0.058	0.062	0.054	0.070	0.087	0.086	0.086	0.084
Ки	6115	6115	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1808	1803	1794	1775	1738	1702	1666	1666	1666	1665	1664	1661	1657	1648	1633
x=	1512	1511	1509	1505	1497	1489	1482	1481	1481	1481	1481	1481	1481	1480	1478
Qc	0.970	0.976	0.990	1.015	1.054	1.073	1.068	1.068	1.067	1.065	1.063	1.062	1.056	1.043	1.024
Фоп	269	270	271	275	282	289	296	296	296	296	296	297	297	298	299	302
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.437	0.437	0.467	0.469	0.491	0.495	0.483	0.483	0.484	0.484	0.471	0.477	0.470	0.469	0.450
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.359	0.361	0.360	0.367	0.369	0.366	0.356	0.356	0.355	0.354	0.354	0.353	0.350	0.344	0.336
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.091	0.095	0.085	0.100	0.112	0.126	0.137	0.136	0.136	0.135	0.141	0.138	0.139	0.136	0.137
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1612	1612	1612	1611	1608	1605	1598	1585	1561	1540	1519	1500	1480	1460	1460
x=	1474	1473	1473	1473	1472	1470	1466	1458	1440	1419	1398	1359	1320	1281	1280
Qc	0.996	0.997	0.997	0.998	0.998	0.998	0.995	0.994	0.989	0.991	0.979	0.985	0.962	0.914	0.914
Фоп	305	306	306	306	306	307	308	311	316	321	326	334	341	348	348
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.441	0.431	0.432	0.433	0.438	0.435	0.436	0.430	0.424	0.421	0.412	0.417	0.407	0.385	0.385
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.324	0.322	0.323	0.323	0.324	0.323	0.322	0.318	0.313	0.311	0.305	0.303	0.304	0.294	0.295
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.132	0.134	0.134	0.134	0.133	0.133	0.133	0.131	0.127	0.123	0.115	0.099	0.091	0.080	0.081
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1460	1460	1460	1461	1461	1463	1465	1471	1477	1484	1499	1513	1513	1514	1514
x=	1280	1280	1279	1277	1273	1265	1250	1222	1195	1169	1124	1080	1079	1079	1079
Qc	0.914	0.914	0.914	0.918	0.921	0.929	0.943	0.963	0.973	0.975	0.974	0.945	0.945	0.945	0.945
Фоп	348	348	349	349	349	351	353	358	3	7	16	24	24	25	25
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.384	0.383	0.392	0.392	0.386	0.400	0.403	0.418	0.432	0.421	0.437	0.410	0.410	0.434	0.433
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.295	0.296	0.288	0.292	0.299	0.295	0.306	0.315	0.317	0.334	0.336	0.343	0.344	0.328	0.329
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.081	0.082	0.075	0.074	0.082	0.077	0.076	0.086	0.096	0.096	0.110	0.111	0.111	0.111	0.111
Ки	0104	0104	6115	0104	0104	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	1514	1515	1516	1518	1524	1535	1558	1585
x=	1079	1078	1076	1072	1064	1050	1022	999
Qc	0.946	0.947	0.947	0.948	0.949	0.950	0.951	0.957
Фоп	25	25	25	26	28	31	38	44
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.431	0.426	0.416	0.421	0.430	0.423	0.436	0.420
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.331	0.336	0.343	0.341	0.338	0.348	0.348	0.370
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.111	0.111	0.111	0.112	0.112	0.112	0.108	0.108
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1489.4 м, Y= 1702.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0733451 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.

и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс -M-(Mq)-	Вклад -C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001201 0103	T	0.4609	0.494927	46.1	46.1	1.0739290
2	001201 0102	T	0.4484	0.365602	34.1	80.2	0.815347433
3	001201 0104	T	0.1988	0.126441	11.8	92.0	0.636023641
4	001201 0105	T	0.0498	0.050940	4.7	96.7	1.0224280
			В сумме =	1.037909	96.7		
	Суммарный вклад остальных =		0.035436		3.3		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

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

Код <Об-П>-<Ис>	Тип	H ~~м	D ~~м	Wo ~м/с	V1 ~м3/с	T градС	X1 ~~~м	Y1 ~~~м	X2 ~~~м	Y2 ~~~м	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с
--------- Примесь 1071--------															
001201 6112 П1		2.0				20.0	1182	1928	16		30	0	1.0	1.000	0 0.0008142
--------- Примесь 1401--------															
001201 6112 П1		2.0				20.0	1182	1928	16		30	0	1.0	1.000	0 0.0194984

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm -[доли ПДК]-	Um --[м/с]--	Xm ----[м]---
1	001201 6112	0.137130	П1	4.897796	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.137130 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 4.897796 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3867750 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 2.26 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	001201 6112	П1	0.1371	0.386775	100.0	100.0	2.8204982
			В сумме =	0.386775	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.3867750
Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 5) Yм = 2014.0 м
При опасном направлении ветра : 229 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.26 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2121.0 м, Y= 2149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0193659 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 257 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	001201 6112	П1	0.1371	0.019366	100.0	100.0	0.141223133
			В сумме =	0.019366	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6013=1071 Гидроксибензол (155)
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Всего просчитано точек: 233

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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.096	0.099	0.104	0.109	0.112	0.112
Фоп	33	33	33	33	33	34	34	35	36	40	46	52	57	63	63
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc	0.112	0.112	0.111	0.111	0.111	0.110	0.108	0.105	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104	0.103	0.102
Фоп	63	63	63	63	64	65	67	71	71	71	71	71	71	71	72
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.099	0.094	0.086	0.072	0.062	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.052	0.049	0.045	0.042
Фоп	72	73	75	77	80	82	82	82	82	82	82	83	84	85	87
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1912	1946	1980	2014	2014	2014	2015	2015	2016	2018	2022	2031	2050	2094	2134
x=	566	545	525	505	505	505	505	504	504	504	502	500	496	489	485
Qc	0.039	0.037	0.034	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.031	0.030	0.029

y=	2175	2215	2215	2215	2215	2217	2219	2223	2230	2244	2270	2311	2339	2366	2379
x=	482	478	478	478	478	479	479	479	480	482	486	496	512	527	565
Qc	0.028	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.025	0.026

y=	2391	2403	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2415	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	602	640	678	678	678	678	678	679	681	685	692	693	693	693	694
Qc	0.028	0.029	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

y=	2417	2418	2420	2423	2430	2443	2451	2459	2467	2466	2466	2466	2466	2466	2465
x=	695	698	703	713	734	779	812	845	879	879	879	879	880	882	885
Qc	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040

y=	2464	2461	2455	2449	2443	2429	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416	2416
x=	892	906	933	958	984	1031	1078	1079	1079	1080	1080	1080	1080	1081	1083
Qc	0.040	0.041	0.044	0.046	0.048	0.053	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
Фоп	152	153	155	157	159	163	168	168	168	168	168	168	168	168	168
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2416	2415	2414	2413	2409	2403	2398	2379	2359	2359	2359	2359	2359	2358	2358
x=	1086	1092	1103	1125	1162	1190	1218	1249	1281	1281	1281	1281	1281	1282	1283
Qc	0.058	0.059	0.059	0.060	0.062	0.063	0.065	0.069	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073
Фоп	169	169	171	173	178	181	184	188	193	193	193	193	193	193	193

Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

y=	2356	2353	2347	2333	2302	2273	2244	2215	2215	2215	2214	2214	2212	2209	2204
x=	1286	1292	1303	1324	1359	1376	1393	1411	1411	1411	1411	1411	1412	1412	1414
Qc :	0.074	0.074	0.075	0.077	0.082	0.088	0.094	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.101	0.101	0.103
Фоп:	194	195	196	199	205	209	214	219	219	219	219	219	219	219	220
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	2193	2170	2145	2121	2085	2050	2014	2014	2014	2013	2013	2011	2008	2002	1990
x=	1418	1425	1431	1438	1445	1453	1461	1461	1461	1461	1462	1462	1463	1465	1468
Qc :	0.105	0.112	0.117	0.123	0.131	0.137	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140	0.140
Фоп:	222	225	229	233	239	246	253	253	253	253	253	253	254	255	258
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1960	1919	1879	1879	1879	1879	1878	1875	1871	1863	1847	1813	1813	1812	1812
x=	1473	1477	1482	1482	1482	1482	1482	1484	1486	1490	1497	1512	1512	1512	1512
Qc :	0.139	0.137	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.131	0.129	0.126	0.119	0.107	0.107	0.107	0.107
Фоп:	264	272	279	279	279	279	279	280	281	282	284	289	289	289	289
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1808	1803	1794	1775	1738	1702	1666	1666	1666	1665	1664	1661	1657	1648	1633
x=	1512	1511	1509	1505	1497	1489	1482	1481	1481	1481	1481	1481	1481	1480	1478
Qc :	0.107	0.106	0.105	0.103	0.099	0.093	0.087	0.087	0.087	0.087	0.086	0.086	0.085	0.083	0.080
Фоп:	290	291	292	295	301	306	311	311	311	311	311	312	312	313	315
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1612	1612	1612	1611	1608	1605	1598	1585	1561	1540	1519	1500	1480	1460	1460
x=	1474	1473	1473	1473	1472	1470	1466	1458	1440	1419	1398	1359	1320	1281	1280
Qc :	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.075	0.075	0.073	0.071	0.069	0.067	0.067	0.065	0.063	0.063
Фоп:	317	317	317	317	318	318	319	321	325	329	332	338	343	348	348
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1460	1460	1460	1461	1461	1463	1465	1471	1477	1484	1499	1513	1513	1514	1514
x=	1280	1280	1279	1277	1273	1265	1250	1222	1195	1169	1124	1080	1079	1079	1079
Qc :	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.066	0.069	0.071	0.073	0.076	0.078	0.078	0.078	0.078
Фоп:	348	348	348	349	349	350	352	355	358	2	8	14	14	14	14
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1514	1515	1516	1518	1524	1535	1558	1585
x=	1079	1078	1076	1072	1064	1050	1022	999
Qc :	0.078	0.078	0.078	0.079	0.080	0.082	0.085	0.091
Фоп:	14	14	14	15	16	19	23	28
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1461.4 м, Y= 2013.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1402613 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 7.00 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	001201 6112	П1	0.1371	0.140261	100.0	100.0	1.0228348
			В сумме =	0.140261	100.0		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     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~~
--------- Примесь 0184--------															
001201 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				3.0	1.000	0 0.0002100
001201 6108	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	1011	2106	1028	2108		3.0	1.000	0 0.0000048
--------- Примесь 0330--------															
001201 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0 0.0032690
001201 0102	Т	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0 0.0110000
001201 0103	Т	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0 0.0113056
001201 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				1.0	1.000	0 0.0014000
001201 0105	Т	1.5		0.10	0.070	0.0005	20.0	1234	1773				1.0	1.000	0 0.0012222
001201 6110	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	1044	2083	1059	2087		1.0	1.000	0 0.0001000
001201 6115	П1	2.0					20.0	1234	1852	11	24	11	1.0	1.000	0 0.0043328

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cм - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cм [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	001201 0104	0.210000	Т	22.501410	0.50	5.7	3.0
2	001201 6108	0.004810	Л1	0.515389	0.50	5.7	3.0
3	001201 0101	0.006538	Т	0.508092	0.50	7.1	1.0
4	001201 0102	0.022000	Т	0.466840	0.50	14.3	1.0
5	001201 0103	0.022611	Т	0.807590	0.50	11.4	1.0
6	001201 0104	0.002800	Т	0.100006	0.50	11.4	1.0
7	001201 0105	0.002444	Т	0.087305	0.50	11.4	1.0
8	001201 6110	0.000200	Л1	0.007143	0.50	11.4	1.0
9	001201 6115	0.008666	П1	0.309505	0.50	11.4	1.0

Суммарный Mq = 0.280069 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 25.303282 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1079.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3873768 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 5.59 м/с
Всего источников: 9. 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	001201 0104	T	0.2128	1.359897	98.0	98.0	6.3904934
			В сумме =	1.359897	98.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.027480	2.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 1.3873768
Достигается в точке с координатами: Xм = 1079.5 м
(X-столбец 12, Y-строка 6) Yм = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 72 град.
и "опасной" скорости ветра : 5.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.0 м, Y= 2029.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0208749 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 9. 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	001201 0104	T	0.2128	0.013252	63.5	63.5	0.062276643
2	001201 0103	T	0.0226	0.002669	12.8	76.3	0.118041351
3	001201 0102	T	0.0220	0.002358	11.3	87.6	0.107171617

```
                                                        FullRez_3 очередь
|  4 |001201 6115| П1|   0.008666|   0.001151 |   5.5  |  93.1 | 0.132857800  |
|  5 |001201 0101| Т |   0.006538|   0.000848 |   4.1  |  97.1 | 0.129724190  |
|                       В сумме =   0.020279    97.1                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000596     2.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

          Всего просчитано точек:  233
     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 7.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений_____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
              | 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  |
     |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1612:  1612:  1612:  1612:  1613:  1614:  1615:  1618:  1625:  1639:  1674:  1707:  1740:  1773:  1773:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    976:   975:   975:   975:   974:   973:   971:   966:   958:   942:   916:   903:   891:   879:   878:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.162: 0.161: 0.161: 0.164: 0.174: 0.179: 0.179: 0.179:
Фоп:   40 :   40 :   40 :   40 :   40 :   40 :   41 :   42 :   44 :   48 :   57 :   64 :   71 :   78 :   78 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.147: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147: 0.146: 0.145: 0.144: 0.143: 0.151: 0.154: 0.150: 0.150:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0101 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0102 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1773:  1774:  1774:  1775:  1778:  1783:  1793:  1813:  1813:  1813:  1813:  1813:  1813:  1814:  1814:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    878:   878:   877:   876:   874:   870:   862:   846:   846:   846:   846:   845:   845:   843:   840:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.175: 0.171: 0.164: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.150: 0.149: 0.148: 0.144:
Фоп:   78 :   78 :   78 :   78 :   79 :   80 :   82 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.150: 0.150: 0.150: 0.150: 0.147: 0.143: 0.136: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.119: 0.117:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 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: 0.007:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1815:  1817:  1822:  1832:  1844:  1857:  1857:  1857:  1857:  1858:  1859:  1862:  1867:  1880:  1896:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    833:   820:   796:   752:   715:   678:   677:   677:   675:   673:   668:   660:   643:   613:   590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.129: 0.114: 0.093: 0.079: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.062: 0.056: 0.052:
Фоп:   87 :   87 :   88 :   90 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   94 :   95 :   96 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.110: 0.102: 0.087: 0.068: 0.057: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1912:  1946:  1980:  2014:  2014:  2014:  2015:  2015:  2016:  2018:  2022:  2031:  2050:  2094:  2134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    566:   545:   525:   505:   505:   505:   505:   504:   504:   504:   502:   500:   496:   489:   485:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc :	0.048:	0.045:	0.042:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.036:	0.034:

y=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:
Qc :	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.030:

y=	2391:	2403:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	602:	640:	678:	678:	678:	678:	678:	679:	681:	685:	692:	693:	693:	693:	694:
Qc :	0.031:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	2417:	2418:	2420:	2423:	2430:	2443:	2451:	2459:	2467:	2466:	2466:	2466:	2466:	2466:	2465:
x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.040:	0.041:	0.042:	0.043:	0.044:	0.047:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.052:	0.054:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Фоп:	171 :	172 :	173 :	175 :	179 :	182 :	184 :	188 :	191 :	191 :	191 :	191 :	192 :	192 :	192 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.036:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.041:	0.041:	0.041:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:
Ки :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.061:	0.065:	0.069:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:
Фоп:	192 :	193 :	194 :	197 :	202 :	205 :	208 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	212 :	213 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:	0.045:	0.048:	0.051:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.056:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.077:	0.082:	0.087:	0.092:	0.101:	0.110:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.120:	0.120:	0.122:	0.124:
Фоп:	214 :	217 :	220 :	223 :	228 :	233 :	238 :	238 :	238 :	239 :	239 :	239 :	239 :	240 :	243 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.057:	0.062:	0.067:	0.072:	0.081:	0.088:	0.093:	0.093:	0.093:	0.097:	0.097:	0.096:	0.094:	0.095:	0.100:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.008:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.008:	0.008:	0.008:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.006:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	6115 :	6115 :	6115 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:

Qc	0.131	0.141	0.147	0.147	0.147	0.147	0.147	0.145	0.145	0.142	0.138	0.130	0.130	0.130	0.130
Фоп	248	255	262	262	262	262	262	263	263	265	267	273	273	273	273
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.105	0.112	0.115	0.115	0.114	0.114	0.114	0.114	0.110	0.110	0.101	0.093	0.093	0.093	0.092
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	0102	6115	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.007	0.007	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.008	0.010	0.010	0.010	0.011
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	6115	0102	0103	0103	0103	0103	0103

y=	1808	1803	1794	1775	1738	1702	1666	1666	1666	1665	1664	1661	1657	1648	1633
x=	1512	1511	1509	1505	1497	1489	1482	1481	1481	1481	1481	1481	1481	1480	1478
Qc	0.131	0.131	0.133	0.135	0.139	0.140	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138	0.137	0.136	0.134	0.130
Фоп	274	275	276	279	285	292	298	298	298	298	298	298	299	300	302
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.094	0.095	0.093	0.093	0.092	0.092	0.088	0.088	0.088	0.088	0.087	0.086	0.086	0.083	0.080
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.013	0.012	0.014	0.015	0.018	0.019	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
Ки	0102	0102	0102	0102	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.010	0.010	0.012	0.014	0.017	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016
Ки	0103	0103	0103	0103	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	1612	1612	1612	1611	1608	1605	1598	1585	1561	1540	1519	1500	1480	1460	1460
x=	1474	1473	1473	1473	1472	1470	1466	1458	1440	1419	1398	1359	1320	1281	1280
Qc	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.125	0.124	0.121	0.120	0.117	0.116	0.112	0.105	0.105
Фоп	306	306	306	306	306	307	308	311	315	320	324	331	338	344	344
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.078	0.078	0.078	0.078	0.077	0.077	0.077	0.076	0.075	0.074	0.073	0.073	0.071	0.071	0.071
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.013	0.013
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	1460	1460	1460	1461	1461	1463	1465	1471	1477	1484	1499	1513	1513	1514	1514
x=	1280	1280	1279	1277	1273	1265	1250	1222	1195	1169	1124	1080	1079	1079	1079
Qc	0.105	0.105	0.105	0.106	0.106	0.107	0.109	0.111	0.114	0.116	0.120	0.123	0.123	0.123	0.123
Фоп	344	344	344	345	345	346	348	352	356	0	8	15	15	15	15
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.071	0.071	0.072	0.070	0.072	0.074	0.076	0.082	0.086	0.091	0.096	0.105	0.105	0.105	0.105
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.013	0.013	0.012	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.013	0.012	0.012	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0101	0101	0101	0101

y=	1514	1515	1516	1518	1524	1535	1558	1585
x=	1079	1078	1076	1072	1064	1050	1022	999
Qc	0.123	0.123	0.124	0.124	0.126	0.131	0.140	0.153
Фоп	15	16	16	17	18	21	27	33
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.106	0.103	0.105	0.105	0.109	0.114	0.124	0.138
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.006	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.004	0.005	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 890.9 м, Y= 1740.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1793412 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 71 град.

и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 9. 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	001201 0104	Т	0.2128	0.153683	85.7	85.7	0.722196460
2	001201 0102	Т	0.0220	0.007456	4.2	89.9	0.338905215
3	001201 6115	П1	0.008666	0.006370	3.6	93.4	0.735065281
4	001201 0101	Т	0.006538	0.004803	2.7	96.1	0.734688520
			В сумме =	0.172312	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.007029	3.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

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
--- Примесь 0330 ---															
001201 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818			1.0	1.000	0	0.0032690
001201 0102	Т	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	1202	1804			1.0	1.000	0	0.0110000
001201 0103	Т	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	1217	1790			1.0	1.000	0	0.0113056
001201 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839			1.0	1.000	0	0.0014000
001201 0105	Т	1.5		0.10	0.070	0.0005	20.0	1234	1773			1.0	1.000	0	0.0012222
001201 6110	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	1044	2083	1059	2087	1.0	1.000	0	0.0001000
001201 6115	П1	2.0					20.0	1234	1852	11	24	11	1.0	1.000	0	0.0043328
--- Примесь 1071 ---															
001201 6112	П1	2.0					20.0	1182	1928	16	30	0	1.0	1.000	0	0.0008142

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001201 0101	0.006538	Т	0.508092	0.50	7.1
2	001201 0102	0.022000	Т	0.466840	0.50	14.3
3	001201 0103	0.022611	Т	0.807590	0.50	11.4
4	001201 0104	0.002800	Т	0.100006	0.50	11.4
5	001201 0105	0.002444	Т	0.087305	0.50	11.4
6	001201 6110	0.000200	Л1	0.007143	0.50	11.4
7	001201 6115	0.008666	П1	0.309505	0.50	11.4
8	001201 6112	0.081420	П1	2.908039	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.146679 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 5.194522 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

1071 Гидроксибензол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3010183 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 0103	T	0.0226	0.173702	57.7	57.7	7.6821389
2	001201 0102	T	0.0220	0.106485	35.4	93.1	4.8402143
3	001201 0101	T	0.006538	0.014824	4.9	98.0	2.2674272
			В сумме =	0.295011	98.0		
	Суммарный вклад остальных =		0.006008	2.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.3010183
Достигается в точке с координатами: Xм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Yм = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 256 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2121.0 м, Y= 2149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0193586 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 6112	П1	0.0814	0.011324	58.5	58.5	0.139084116
2	001201 0103	Т	0.0226	0.002965	15.3	73.8	0.131152213
3	001201 0102	Т	0.0220	0.002244	11.6	85.4	0.102021270
4	001201 6115	П1	0.008666	0.001252	6.5	91.9	0.144453406
5	001201 0101	Т	0.006538	0.000868	4.5	96.4	0.132791668
			В сумме =	0.018654	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000704	3.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| 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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1612	1612	1612	1612	1613	1614	1615	1618	1625	1639	1674	1707	1740	1773	1773
x=	976	975	975	975	974	973	971	966	958	942	916	903	891	879	878
Qc	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.062	0.061	0.060	0.063	0.065	0.067	0.067
Фоп	41	42	42	42	42	42	42	43	45	48	55	52	57	63	63
Uоп	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.67	0.66	0.65	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.032	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.062	0.065	0.066	0.066
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.000			
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0104			
Ви	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009			
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102			

y=	1773	1774	1774	1775	1778	1783	1793	1813	1813	1813	1813	1813	1813	1814	1814
x=	878	878	877	876	874	870	862	846	846	846	846	845	845	843	840
Qc	0.067	0.067	0.067	0.066	0.066	0.066	0.065	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061
Фоп	63	63	63	64	64	65	67	71	71	71	71	71	71	72	72
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.064	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.060
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви														0.001	0.001
Ки														6115	6115

y=	1815	1817	1822	1832	1844	1857	1857	1857	1857	1858	1859	1862	1867	1880	1896
x=	833	820	796	752	715	678	677	677	675	673	668	660	643	613	590
Qc	0.059	0.057	0.052	0.045	0.042	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033
Фоп	72	73	75	84	86	87	87	87	87	87	88	88	89	90	91
Uоп	7.00	7.00	7.00	0.67	0.68	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
Ви	0.059	0.056	0.051	0.027	0.025	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви	0.000	0.001	0.001	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004

Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви :   :   :   : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки :   :   :   : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :

y=	1912:	1946:	1980:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2018:	2022:	2031:	2050:	2094:	2134:
x=	566:	545:	525:	505:	505:	505:	505:	504:	504:	504:	502:	500:	496:	489:	485:
Qc :	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:

y=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:
Qc :	0.026:	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:	0.025:

y=	2391:	2403:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	602:	640:	678:	678:	678:	678:	678:	679:	681:	685:	692:	693:	693:	693:	694:
Qc :	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:

y=	2417:	2418:	2420:	2423:	2430:	2443:	2451:	2459:	2467:	2466:	2466:	2466:	2466:	2466:	2465:
x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.031:	0.032:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.036:	0.037:	0.039:	0.041:	0.043:	0.047:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
Фоп:	152 :	153 :	155 :	157 :	159 :	163 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :	168 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.024:	0.026:	0.027:	0.029:	0.032:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:
Фоп:	169 :	169 :	171 :	173 :	177 :	180 :	183 :	187 :	191 :	191 :	191 :	191 :	192 :	192 :	192 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.043:	0.043:	0.043:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.061:	0.062:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:
Фоп:	192 :	193 :	195 :	198 :	204 :	208 :	213 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	218 :	219 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.048:	0.051:	0.055:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0101 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:

x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.066:	0.069:	0.071:	0.074:	0.079:	0.082:	0.083:	0.083:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Фоп:	221 :	225 :	229 :	233 :	239 :	246 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	254 :	255 :	258 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.062:	0.066:	0.070:	0.073:	0.078:	0.081:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:										
Ки :	0102 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :										
Ви :	0.001:	0.001:													
Ки :	0104 :	0102 :													

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:
Qc :	0.083:	0.082:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.077:	0.075:	0.072:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Фоп:	264 :	272 :	279 :	279 :	279 :	279 :	279 :	280 :	280 :	282 :	284 :	289 :	289 :	289 :	289 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.083:	0.082:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.076:	0.075:	0.071:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :									0.001:	0.000:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :									6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :

y=	1808:	1803:	1794:	1775:	1738:	1702:	1666:	1666:	1666:	1665:	1664:	1661:	1657:	1648:	1633:
x=	1512:	1511:	1509:	1505:	1497:	1489:	1482:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1478:
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.062:
Фоп:	290 :	290 :	292 :	286 :	292 :	298 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :	305 :	305 :	307 :	309 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.65 :	0.67 :	0.69 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.73 :
Ви :	0.063:	0.063:	0.063:	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :				0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки :				0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1612:	1612:	1612:	1611:	1608:	1605:	1598:	1585:	1561:	1540:	1519:	1500:	1480:	1460:	1460:
x=	1474:	1473:	1473:	1473:	1472:	1470:	1466:	1458:	1440:	1419:	1398:	1359:	1320:	1281:	1280:
Qc :	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.064:	0.068:	0.073:	0.076:	0.082:	0.084:	0.081:	0.081:
Фоп:	312 :	312 :	312 :	312 :	312 :	315 :	315 :	317 :	321 :	325 :	329 :	336 :	342 :	348 :	348 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.038:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.007:	0.009:	0.011:	0.014:	0.016:	0.018:	0.019:	0.020:	0.019:	0.019:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	6115 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.007:	0.007:	0.008:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1460:	1460:	1460:	1461:	1461:	1463:	1465:	1471:	1477:	1484:	1499:	1513:	1513:	1514:	1514:
x=	1280:	1280:	1279:	1277:	1273:	1265:	1250:	1222:	1195:	1169:	1124:	1080:	1079:	1079:	1079:
Qc :	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.082:	0.083:	0.084:	0.085:	0.084:	0.082:	0.075:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:
Фоп:	348 :	348 :	349 :	349 :	349 :	350 :	352 :	357 :	1 :	5 :	11 :	18 :	18 :	18 :	18 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.038:	0.037:	0.038:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.017:	0.015:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.011:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :

y=	1514:	1515:	1516:	1518:	1524:	1535:	1558:	1585:
x=	1079:	1078:	1076:	1072:	1064:	1050:	1022:	999:
Qc :	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.064:	0.063:	0.063:	0.064:
Фоп:	18 :	18 :	18 :	19 :	20 :	25 :	30 :	36 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	0.74 :	0.72 :	0.70 :

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.037: 0.039: 0.037: 0.038: 0.030: 0.031: 0.031:
Ки : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 : 6112 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.011: 0.010: 0.011:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0101 : 0102 : 0102 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1221.6 м, Y= 1471.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0850095 доли ПКмр|

Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 6112	П1	0.0814	0.038572	45.4	45.4	0.473746866
2	001201 0103	Т	0.0226	0.019488	22.9	68.3	0.861894608
3	001201 0102	Т	0.0220	0.015846	18.6	86.9	0.720268607
4	001201 0101	Т	0.006538	0.004238	5.0	91.9	0.648265064
5	001201 6115	П1	0.008666	0.004185	4.9	96.8	0.482902676
			В сумме =	0.082330	96.8		
	Суммарный вклад остальных =		0.002680	3.2			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

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/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--- Примесь 0330 ---															
001201 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0 0.0032690
001201 0102	Т	2.5		0.12	0.070	0.0008	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0 0.0110000
001201 0103	Т	1.5		0.15	0.070	0.0012	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0 0.0113056
001201 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1161	1839				1.0	1.000	0 0.0014000
001201 0105	Т	1.5		0.10	0.070	0.0005	20.0	1234	1773				1.0	1.000	0 0.0012222
001201 6110	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	1044	2083	1059	2087		1.0	1.000	0 0.0001000
001201 6115	П1	2.0					20.0	1234	1852	11	24	11	1.0	1.000	0 0.0043328
--- Примесь 0342 ---															
001201 6105	Л1	1.5			0.800	0.4000	20.0	973	2145	994	2147		1.0	1.000	0 0.0004201

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001201 0101	0.006538	Т	0.508092	0.50	7.1
2	001201 0102	0.022000	Т	0.466840	0.50	14.3
3	001201 0103	0.022611	Т	0.807590	0.50	11.4
4	001201 0104	0.002800	Т	0.100006	0.50	11.4
5	001201 0105	0.002444	Т	0.087305	0.50	11.4
6	001201 6110	0.000200	Л1	0.007143	0.50	11.4

7	001201 6115	0.008666	П1	0.309505	0.50	11.4
8	001201 6105	0.021003	Л1	0.750154	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.086262 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 3.036636 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3010183 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 0103	T	0.0226	0.173702	57.7	57.7	7.6821389
2	001201 0102	T	0.0220	0.106485	35.4	93.1	4.8402143
3	001201 0101	T	0.006538	0.014824	4.9	98.0	2.2674272
			В сумме =	0.295011	98.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.006008	2.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.3010183
Достигается в точке с координатами: Xм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Yм = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 256 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2170.0 м, Y= 1948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0097115 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 265 град.
и скорости ветра 0.68 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 0103	Т	0.0226	0.003069	31.6	31.6	0.135729522
2	001201 0102	Т	0.0220	0.002292	23.6	55.2	0.104177594
3	001201 6105	Л1	0.0210	0.001524	15.7	70.9	0.072547555
4	001201 6115	П1	0.008666	0.001256	12.9	83.8	0.144894972
5	001201 0101	Т	0.006538	0.000852	8.8	92.6	0.130281165
6	001201 0104	Т	0.002800	0.000372	3.8	96.4	0.132821068
			В сумме =	0.009364	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000348	3.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:	1614:	1615:	1618:	1625:	1639:	1674:	1707:	1740:	1773:	1773:
x=	976:	975:	975:	975:	974:	973:	971:	966:	958:	942:	916:	903:	891:	879:	878:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.044:	0.044:

y=	1773:	1774:	1774:	1775:	1778:	1783:	1793:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1814:	1814:
x=	878:	878:	877:	876:	874:	870:	862:	846:	846:	846:	846:	845:	845:	843:	840:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	1815:	1817:	1822:	1832:	1844:	1857:	1857:	1857:	1857:	1858:	1859:	1862:	1867:	1880:	1896:
x=	833:	820:	796:	752:	715:	678:	677:	677:	675:	673:	668:	660:	643:	613:	590:
Qc :	0.038:	0.036:	0.033:	0.028:	0.024:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.016:

y=	1912:	1946:	1980:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2018:	2022:	2031:	2050:	2094:	2134:

x=	566:	545:	525:	505:	505:	505:	505:	504:	504:	504:	502:	500:	496:	489:	485:
Qc :	0.015:	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:

y=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:
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:	0.015:	0.016:

y=	2391:	2403:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	602:	640:	678:	678:	678:	678:	678:	679:	681:	685:	692:	693:	693:	693:	694:
Qc :	0.017:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:

y=	2417:	2418:	2420:	2423:	2430:	2443:	2451:	2459:	2467:	2466:	2466:	2466:	2466:	2466:	2465:
x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.027:	0.028:	0.027:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.018:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.024:	0.025:	0.027:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:

y=	2193:	2170:	2145:	2121:	2085:	2050:	2014:	2014:	2014:	2013:	2013:	2011:	2008:	2002:	1990:
x=	1418:	1425:	1431:	1438:	1445:	1453:	1461:	1461:	1461:	1461:	1462:	1462:	1463:	1465:	1468:
Qc :	0.031:	0.033:	0.035:	0.037:	0.041:	0.044:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:

y=	1960:	1919:	1879:	1879:	1879:	1879:	1878:	1875:	1871:	1863:	1847:	1813:	1813:	1812:	1812:
x=	1473:	1477:	1482:	1482:	1482:	1482:	1482:	1484:	1486:	1490:	1497:	1512:	1512:	1512:	1512:
Qc :	0.048:	0.050:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Фоп:	240 :	247 :	254 :	254 :	254 :	254 :	254 :	255 :	256 :	257 :	261 :	268 :	268 :	268 :	268 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.018:	0.020:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.023:	0.023:	0.024:	0.023:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.017:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.007:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6115 :	6115 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	1808:	1803:	1794:	1775:	1738:	1702:	1666:	1666:	1666:	1665:	1664:	1661:	1657:	1648:	1633:
x=	1512:	1511:	1509:	1505:	1497:	1489:	1482:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1478:
Qc :	0.049:	0.049:	0.050:	0.051:	0.052:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.050:
Фоп:	269 :	269 :	271 :	275 :	282 :	289 :	296 :	296 :	296 :	296 :	296 :	297 :	298 :	299 :	302 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.021:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.018:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

```
Ки : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 : 0101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1612:	1612:	1612:	1611:	1608:	1605:	1598:	1585:	1561:	1540:	1519:	1500:	1480:	1460:	1460:
x=	1474:	1473:	1473:	1473:	1472:	1470:	1466:	1458:	1440:	1419:	1398:	1359:	1320:	1281:	1280:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.048:	0.044:	0.044:

y=	1460:	1460:	1460:	1461:	1461:	1463:	1465:	1471:	1477:	1484:	1499:	1513:	1513:	1514:	1514:
x=	1280:	1280:	1279:	1277:	1273:	1265:	1250:	1222:	1195:	1169:	1124:	1080:	1079:	1079:	1079:
Qc :	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:

y=	1514:	1515:	1516:	1518:	1524:	1535:	1558:	1585:
x=	1079:	1078:	1076:	1072:	1064:	1050:	1022:	999:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1489.4 м, Y= 1702.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0529962 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 289 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 0103	T	0.0226	0.024283	45.8	45.8	1.0739301
2	001201 0102	T	0.0220	0.017938	33.8	79.7	0.815347433
3	001201 0101	T	0.006538	0.005232	9.9	89.5	0.800181568
4	001201 0105	T	0.002444	0.002499	4.7	94.3	1.0224280
5	001201 0104	T	0.002800	0.001781	3.4	97.6	0.636023700
			В сумме =	0.051732	97.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.001264	2.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

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~~
--------- Примесь 0342--------															
001201 6105 Л1	1.5		0.800	0.4000	20.0		973	2145	994	2147		1.0	1.000	0	0.0004201
--------- Примесь 0344--------															
001201 6105 Л1	1.5		0.800	0.4000	20.0		973	2145	994	2147		3.0	1.000	0	0.0013931

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси

```
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                          |
| - 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    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    | F   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|-----|
|   1 |001201 6105|    0.021003| Л1 |   0.750154 |   0.50  |    11.4  |1.0  |
|   2 |           |    0.006966| Л1 |   0.746372 |   0.50  |     5.7  |3.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный Mq =    0.027969  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|    Сумма Cm по всем источникам =      1.496526 долей ПДК             |
|-------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|_________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                              0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
                                   фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо
                                   растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                              0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
                                   фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо
                                   растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 1079.5 м, Y= 2215.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0958655 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   234 град.
                      и скорости ветра 3.44 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 |001201 6105| Л1|     0.0280|   0.095866 | 100.0  | 100.0 |   3.4275999  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 21.08.2022
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                              0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
                                   фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо
                                   растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

       В целом по расчетному прямоугольнику:
```

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0958655
Достигается в точке с координатами: Хм = 1079.5 м
( X-столбец 12, Y-строка 4) Ym = 2215.0 м
При опасном направлении ветра : 234 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.44 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026298 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 0.75 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 | 001201 6105 | Л1 | 0.0280 | 0.002630 | 100.0 | 100.0 | 0.094027199 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

| y= | 1612: | 1612: | 1612: | 1612: | 1613: | 1614: | 1615: | 1618: | 1625: | 1639: | 1674: | 1707: | 1740: | 1773: | 1773: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 976: | 975: | 975: | 975: | 974: | 973: | 971: | 966: | 958: | 942: | 916: | 903: | 891: | 879: | 878: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.017: |

| y= | 1773: | 1774: | 1774: | 1775: | 1778: | 1783: | 1793: | 1813: | 1813: | 1813: | 1813: | 1813: | 1813: | 1814: | 1814: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 878: | 878: | 877: | 876: | 874: | 870: | 862: | 846: | 846: | 846: | 846: | 845: | 845: | 843: | 840: |
| Qc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |

| y= | 1815: | 1817: | 1822: | 1832: | 1844: | 1857: | 1857: | 1857: | 1857: | 1858: | 1859: | 1862: | 1867: | 1880: | 1896: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 833: | 820: | 796: | 752: | 715: | 678: | 677: | 677: | 675: | 673: | 668: | 660: | 643: | 613: | 590: |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: |

| y= | 1912: | 1946: | 1980: | 2014: | 2014: | 2014: | 2015: | 2015: | 2016: | 2018: | 2022: | 2031: | 2050: | 2094: | 2134: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 566: | 545: | 525: | 505: | 505: | 505: | 505: | 504: | 504: | 504: | 502: | 500: | 496: | 489: | 485: |
| 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: | 0.010: |

| y= | 2175: | 2215: | 2215: | 2215: | 2215: | 2217: | 2219: | 2223: | 2230: | 2244: | 2270: | 2311: | 2339: | 2366: | 2379: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 482: | 478: | 478: | 478: | 478: | 479: | 479: | 479: | 480: | 482: | 486: | 496: | 512: | 527: | 565: |
| 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: | 0.011: |

| y= | 2391: | 2403: | 2415: | 2415: | 2415: | 2415: | 2415: | 2415: | 2415: | 2416: | 2416: | 2416: | 2416: | 2416: | 2416: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 602: | 640: | 678: | 678: | 678: | 678: | 678: | 679: | 681: | 685: | 692: | 693: | 693: | 693: | 694: |
| Qc : | 0.013: | 0.014: | 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= | 2417: | 2418: | 2420: | 2423: | 2430: | 2443: | 2451: | 2459: | 2467: | 2466: | 2466: | 2466: | 2466: | 2466: | 2465: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 695: | 698: | 703: | 713: | 734: | 779: | 812: | 845: | 879: | 879: | 879: | 879: | 880: | 882: | 885: |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |

| y= | 2464: | 2461: | 2455: | 2449: | 2443: | 2429: | 2416: | 2416: | 2416: | 2416: | 2416: | 2416: | 2416: | 2416: | 2416: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 892: | 906: | 933: | 958: | 984: | 1031: | 1078: | 1079: | 1079: | 1080: | 1080: | 1080: | 1080: | 1081: | 1083: |
| Qc : | 0.022: | 0.022: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |

| y= | 2416: | 2415: | 2414: | 2413: | 2409: | 2403: | 2398: | 2379: | 2359: | 2359: | 2359: | 2359: | 2359: | 2358: | 2358: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1086: | 1092: | 1103: | 1125: | 1162: | 1190: | 1218: | 1249: | 1281: | 1281: | 1281: | 1281: | 1281: | 1282: | 1283: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.020: | 0.020: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |

| y= | 2356: | 2353: | 2347: | 2333: | 2302: | 2273: | 2244: | 2215: | 2215: | 2215: | 2214: | 2214: | 2212: | 2209: | 2204: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1286: | 1292: | 1303: | 1324: | 1359: | 1376: | 1393: | 1411: | 1411: | 1411: | 1411: | 1411: | 1412: | 1412: | 1414: |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |

| y= | 2193: | 2170: | 2145: | 2121: | 2085: | 2050: | 2014: | 2014: | 2014: | 2013: | 2013: | 2011: | 2008: | 2002: | 1990: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1418: | 1425: | 1431: | 1438: | 1445: | 1453: | 1461: | 1461: | 1461: | 1461: | 1462: | 1462: | 1463: | 1465: | 1468: |
| Qc : | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |

| y= | 1960: | 1919: | 1879: | 1879: | 1879: | 1879: | 1878: | 1875: | 1871: | 1863: | 1847: | 1813: | 1813: | 1812: | 1812: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1473: | 1477: | 1482: | 1482: | 1482: | 1482: | 1482: | 1484: | 1486: | 1490: | 1497: | 1512: | 1512: | 1512: | 1512: |
| Qc : | 0.010: | 0.009: | 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: |

| y= | 1808: | 1803: | 1794: | 1775: | 1738: | 1702: | 1666: | 1666: | 1666: | 1665: | 1664: | 1661: | 1657: | 1648: | 1633: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1512: | 1511: | 1509: | 1505: | 1497: | 1489: | 1482: | 1481: | 1481: | 1481: | 1481: | 1481: | 1481: | 1480: | 1478: |
| Qc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: |

| y= | 1612: | 1612: | 1612: | 1611: | 1608: | 1605: | 1598: | 1585: | 1561: | 1540: | 1519: | 1500: | 1480: | 1460: | 1460: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1474: | 1473: | 1473: | 1473: | 1472: | 1470: | 1466: | 1458: | 1440: | 1419: | 1398: | 1359: | 1320: | 1281: | 1280: |
| 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: |

| y= | 1460: | 1460: | 1460: | 1461: | 1461: | 1463: | 1465: | 1471: | 1477: | 1484: | 1499: | 1513: | 1513: | 1514: | 1514: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 1280: | 1280: | 1279: | 1277: | 1273: | 1265: | 1250: | 1222: | 1195: | 1169: | 1124: | 1080: | 1079: | 1079: | 1079: |

```
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1514:  1515:  1516:  1518:  1524:  1535:  1558:  1585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1079:  1078:  1076:  1072:  1064:  1050:  1022:   999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1078.4 м,  Y=  2416.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0277987 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   199 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 |001201 6105| Л1|     0.0280|   0.027799 | 100.0  | 100.0 | 0.993920982  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           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)
                           2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом
                                (1054*)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           2936 Пыль древесная (1039*)

     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~~
          --------- Примесь 2902--------
001201 6103 П1    2.0                            20.0      849     2159       17       16   2 3.0 1.000 0 0.0017867
001201 6109 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0     1029     2096     1043     2098     3.0 1.000 0 0.0712000
          --------- Примесь 2908--------
001201 6101 П1    2.0                            20.0      781     2158       22       18   0 3.0 1.000 0 0.0050531
001201 6102 П1    2.0                            20.0      818     2159       19       18   2 3.0 1.000 0 0.3292921
001201 6103 П1    2.0                            20.0      849     2159       17       16   2 3.0 1.000 0 0.0680600
001201 6104 П1    2.0                            20.0      896     2157       15       17   0 3.0 1.000 0 0.3100000
001201 6105 Л1    1.5             0.800  0.4000  20.0      973     2145      994     2147     3.0 1.000 0 0.0006699
001201 6109 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0     1029     2096     1043     2098     3.0 1.000 0 0.0816400
001201 6114 П1    2.0                            20.0     1152     1969       17       23   5 3.0 1.000 0 0.0220214
          --------- Примесь 2914--------
001201 6103 П1    2.0                            20.0      849     2159       17       16   2 3.0 1.000 0 0.0015467
          --------- Примесь 2930--------
001201 6109 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0     1029     2096     1043     2098     3.0 1.000 0 0.0136000
          --------- Примесь 2936--------
001201 6110 Л1    2.0             0.800  0.4000  20.0     1044     2083     1059     2087     3.0 1.000 0 0.1940000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)            Расчет проводился 21.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           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)
                           2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом
                                (1054*)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                           2936 Пыль древесная (1039*)
```

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn - 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001201 6103	0.142787	П1	15.299524	0.50	5.7
2	001201 6109	0.332880	Л1	35.667950	0.50	5.7
3	001201 6101	0.010106	П1	1.082864	0.50	5.7
4	001201 6102	0.658584	П1	70.567009	0.50	5.7
5	001201 6104	0.620000	П1	66.432739	0.50	5.7
6	001201 6105	0.001340	Л1	0.143559	0.50	5.7
7	001201 6114	0.044043	П1	4.719178	0.50	5.7
8	001201 6110	0.388000	Л1	41.574036	0.50	5.7

Суммарный Mq = 2.197740 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 235.486847 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 878.5 м, Y= 2215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.8164415 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 163 град.
и скорости ветра 1.27 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M

1	001201 6104	П1	0.6200	5.816290	100.0	100.0	9.3811131
			В сумме =	5.816290	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000151	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 5.8164415
Достигается в точке с координатами: Хм = 878.5 м
(X-столбец 11, Y-строка 4) Ym = 2215.0 м
При опасном направлении ветра : 163 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.27 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 12
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2116.0 м, Y= 2169.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0996360 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 268 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001201 6104	П1	0.6200	0.027730	27.8	27.8	0.044725541
2	001201 6102	П1	0.6586	0.026285	26.4	54.2	0.039910842
3	001201 6110	Л1	0.3880	0.020524	20.6	74.8	0.052895755
4	001201 6109	Л1	0.3329	0.017995	18.1	92.9	0.054059584
5	001201 6103	П1	0.1428	0.005950	6.0	98.8	0.041670587
			В сумме =	0.098483	98.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.001153	1.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом

(1054*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
2936 Пыль древесная (1039*)

Всего просчитано точек: 233
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| 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
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	1612:	1612:	1612:	1612:	1613:	1614:	1615:	1618:	1625:	1639:	1674:	1707:	1740:	1773:	1773:
x=	976:	975:	975:	975:	974:	973:	971:	966:	958:	942:	916:	903:	891:	879:	878:
Qc :	0.210:	0.210:	0.210:	0.210:	0.211:	0.211:	0.212:	0.214:	0.219:	0.228:	0.252:	0.277:	0.306:	0.340:	0.340:
Фоп:	348 :	348 :	348 :	348 :	348 :	348 :	348 :	348 :	349 :	350 :	353 :	354 :	355 :	356 :	356 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.095:	0.100:	0.100:	0.109:	0.112:	0.124:	0.140:	0.166:	0.166:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.091:	0.092:	0.091:	0.087:	0.091:	0.089:	0.106:	0.115:	0.121:	0.121:	0.121:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.029:	0.033:	0.038:	0.044:	0.052:	0.052:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :

y=	1773:	1774:	1774:	1775:	1778:	1783:	1793:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1813:	1814:	1814:
x=	878:	878:	877:	876:	874:	870:	862:	846:	846:	846:	846:	845:	845:	843:	840:
Qc :	0.340:	0.341:	0.341:	0.343:	0.346:	0.352:	0.365:	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.398:	0.399:	0.400:
Фоп:	356 :	356 :	356 :	356 :	356 :	356 :	357 :	358 :	358 :	358 :	358 :	358 :	359 :	359 :	359 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.167:	0.168:	0.170:	0.175:	0.183:	0.201:	0.215:	0.276:	0.276:	0.277:	0.278:	0.279:	0.259:	0.267:	0.280:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.120:	0.119:	0.118:	0.114:	0.108:	0.095:	0.091:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.074:	0.068:	0.061:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6104 :	6104 :	6103 :
Ви :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.055:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.057:	0.064:	0.063:	0.057:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6103 :	6103 :	6104 :

y=	1815:	1817:	1822:	1832:	1844:	1857:	1857:	1857:	1857:	1858:	1859:	1862:	1867:	1880:	1896:
x=	833:	820:	796:	752:	715:	678:	677:	677:	675:	673:	668:	660:	643:	613:	590:
Qc :	0.403:	0.408:	0.416:	0.431:	0.445:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.452:	0.451:	0.452:	0.451:	0.451:	0.458:
Фоп:	0 :	2 :	6 :	14 :	21 :	28 :	28 :	28 :	28 :	29 :	29 :	31 :	34 :	39 :	44 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.284:	0.292:	0.302:	0.305:	0.303:	0.292:	0.292:	0.293:	0.301:	0.285:	0.303:	0.289:	0.280:	0.277:	0.266:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.061:	0.061:	0.061:	0.063:	0.076:	0.095:	0.094:	0.094:	0.087:	0.101:	0.085:	0.099:	0.108:	0.114:	0.132:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.056:	0.054:	0.052:	0.062:	0.064:	0.064:	0.064:	0.062:	0.064:	0.061:	0.062:	0.061:	0.058:	0.058:	
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	

y=	1912:	1946:	1980:	2014:	2014:	2014:	2015:	2015:	2016:	2018:	2022:	2031:	2050:	2094:	2134:
x=	566:	545:	525:	505:	505:	505:	505:	504:	504:	504:	502:	500:	496:	489:	485:
Qc :	0.459:	0.493:	0.520:	0.534:	0.534:	0.534:	0.534:	0.534:	0.535:	0.537:	0.540:	0.550:	0.568:	0.612:	0.651:
Фоп:	48 :	55 :	61 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	67 :	68 :	68 :	70 :	73 :	80 :	87 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.271:	0.271:	0.288:	0.295:	0.295:	0.296:	0.296:	0.298:	0.301:	0.291:	0.303:	0.298:	0.306:	0.323:	0.327:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.130:	0.161:	0.168:	0.173:	0.173:	0.172:	0.172:	0.171:	0.168:	0.179:	0.171:	0.182:	0.187:	0.197:	0.201:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.055:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.059:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :

y=	2175:	2215:	2215:	2215:	2215:	2217:	2219:	2223:	2230:	2244:	2270:	2311:	2339:	2366:	2379:
x=	482:	478:	478:	478:	478:	479:	479:	479:	480:	482:	486:	496:	512:	527:	565:
Qc :	0.671:	0.666:	0.666:	0.666:	0.665:	0.667:	0.668:	0.667:	0.667:	0.665:	0.653:	0.619:	0.602:	0.569:	0.592:
Фоп:	93 :	99 :	99 :	99 :	99 :	100 :	100 :	101 :	102 :	104 :	107 :	113 :	118 :	122 :	127 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.328:	0.311:	0.311:	0.311:	0.311:	0.311:	0.312:	0.310:	0.310:	0.307:	0.291:	0.267:	0.267:	0.241:	0.265:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.197:	0.188:	0.188:	0.188:	0.189:	0.182:	0.185:	0.180:	0.180:	0.178:	0.181:	0.176:	0.169:	0.173:	0.184:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.058:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.058:	0.059:	0.061:	0.062:	0.061:	0.056:	0.053:	0.061:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6110 :	6103 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6110 :	6103 :	6103 :

y=	2391:	2403:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2415:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	602:	640:	678:	678:	678:	678:	678:	679:	681:	685:	692:	693:	693:	693:	694:
Qc :	0.598:	0.596:	0.599:	0.599:	0.599:	0.600:	0.600:	0.601:	0.603:	0.608:	0.616:	0.616:	0.616:	0.616:	0.616:
Фоп:	133 :	140 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	149 :	150 :	152 :	152 :	152 :	152 :	152 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.298:	0.343:	0.431:	0.431:	0.430:	0.430:	0.428:	0.425:	0.417:	0.434:	0.465:	0.464:	0.463:	0.462:	0.458:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.180:	0.156:	0.085:	0.086:	0.086:	0.087:	0.089:	0.092:	0.099:	0.088:	0.079:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	0.070:	0.079:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.081:	0.083:	0.082:	0.069:	0.070:	0.070:	0.072:	0.074:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :

y=	2417:	2418:	2420:	2423:	2430:	2443:	2451:	2459:	2467:	2466:	2466:	2466:	2466:	2466:	2465:
x=	695:	698:	703:	713:	734:	779:	812:	845:	879:	879:	879:	879:	880:	882:	885:
Qc :	0.616:	0.616:	0.615:	0.613:	0.607:	0.580:	0.553:	0.516:	0.478:	0.478:	0.478:	0.478:	0.477:	0.478:	0.478:
Фоп:	152 :	153 :	154 :	156 :	161 :	171 :	177 :	184 :	189 :	189 :	189 :	189 :	189 :	190 :	190 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.450:	0.465:	0.465:	0.463:	0.479:	0.478:	0.442:	0.421:	0.364:	0.363:	0.362:	0.360:	0.356:	0.371:	0.357:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.083:	0.080:	0.081:	0.083:	0.079:	0.072:	0.077:	0.069:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.070:	0.076:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :
Ви :	0.080:	0.068:	0.067:	0.065:	0.047:	0.027:	0.032:	0.024:	0.039:	0.040:	0.041:	0.042:	0.044:	0.034:	0.044:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :

y=	2464:	2461:	2455:	2449:	2443:	2429:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:	2416:
x=	892:	906:	933:	958:	984:	1031:	1078:	1079:	1079:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1083:
Qc :	0.478:	0.479:	0.477:	0.484:	0.491:	0.502:	0.498:	0.498:	0.498:	0.497:	0.497:	0.497:	0.496:	0.496:	0.495:
Фоп:	192 :	194 :	199 :	195 :	200 :	210 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	220 :	220 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.372:	0.358:	0.352:	0.366:	0.366:	0.327:	0.288:	0.288:	0.289:	0.292:	0.292:	0.293:	0.295:	0.265:	0.271:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.071:	0.076:	0.076:	0.063:	0.071:	0.114:	0.149:	0.149:	0.148:	0.145:	0.144:	0.144:	0.142:	0.167:	0.161:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.034:	0.043:	0.047:	0.054:	0.054:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.063:	0.062:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :

y=	2416:	2415:	2414:	2413:	2409:	2403:	2398:	2379:	2359:	2359:	2359:	2359:	2359:	2358:	2358:
x=	1086:	1092:	1103:	1125:	1162:	1190:	1218:	1249:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1283:
Qc :	0.492:	0.487:	0.477:	0.456:	0.422:	0.398:	0.373:	0.358:	0.339:	0.339:	0.339:	0.339:	0.338:	0.337:	0.337:
Фоп:	220 :	221 :	223 :	226 :	230 :	233 :	236 :	240 :	244 :	244 :	244 :	244 :	244 :	244 :	245 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.283:	0.273:	0.250:	0.229:	0.216:	0.204:	0.187:	0.183:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.174:	0.165:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.150:	0.155:	0.167:	0.171:	0.157:	0.150:	0.145:	0.136:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.129:	0.128:	0.136:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.059:	0.059:	0.058:	0.055:	0.048:	0.043:	0.040:	0.037:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:
Ки :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :	6103 :

y=	2356:	2353:	2347:	2333:	2302:	2273:	2244:	2215:	2215:	2215:	2214:	2214:	2212:	2209:	2204:
x=	1286:	1292:	1303:	1324:	1359:	1376:	1393:	1411:	1411:	1411:	1411:	1411:	1412:	1412:	1414:

Qc	0.335	0.330	0.323	0.310	0.291	0.288	0.286	0.293	0.293	0.293	0.293	0.294	0.295	0.296	0.301
Фоп	245	246	247	249	254	257	260	262	262	262	262	262	262	262	262
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.167	0.161	0.159	0.155	0.142	0.140	0.135	0.124	0.124	0.124	0.124	0.123	0.122	0.120	0.114
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.132	0.134	0.129	0.122	0.116	0.111	0.107	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.094	0.091	0.086
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.034	0.034	0.033	0.031	0.029	0.027	0.026	0.030	0.031	0.031	0.031	0.032	0.034	0.039	0.048
Ки	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6103	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109

y=	2193	2170	2145	2121	2085	2050	2014	2014	2014	2013	2013	2011	2008	2002	1990
x=	1418	1425	1431	1438	1445	1453	1461	1461	1461	1461	1462	1462	1463	1465	1468
Qc	0.312	0.339	0.365	0.387	0.412	0.422	0.418	0.418	0.418	0.418	0.418	0.417	0.415	0.413	0.407
Фоп	261	263	266	269	274	278	282	282	282	282	282	282	282	283	284
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.086	0.097	0.102	0.108	0.108	0.115	0.115	0.115	0.116	0.116	0.116	0.117	0.118	0.115	0.115
Ки	6104	6109	6109	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110
Ви	0.081	0.089	0.100	0.104	0.101	0.101	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.096	0.095	0.093	
Ки	6109	6110	6110	6109	6109	6109	6104	6104	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109
Ви	0.065	0.077	0.080	0.084	0.096	0.096	0.097	0.097	0.096	0.096	0.096	0.095	0.092	0.095	0.092
Ки	6110	6104	6104	6104	6104	6104	6109	6109	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104

y=	1960	1919	1879	1879	1879	1879	1878	1875	1871	1863	1847	1813	1813	1812	1812
x=	1473	1477	1482	1482	1482	1482	1482	1484	1486	1490	1497	1512	1512	1512	1512
Qc	0.393	0.372	0.349	0.349	0.348	0.348	0.348	0.345	0.340	0.333	0.319	0.292	0.292	0.292	0.292
Фоп	287	291	295	295	295	295	295	295	295	296	297	299	299	299	299
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.110	0.103	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.092	0.090	0.089	0.083	0.074	0.074	0.074	0.074
Ки	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6104	6104	6104	6104	
Ви	0.091	0.089	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.083	0.083	0.080	0.074	0.073	0.073	0.073
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6110	6110	6110	6110
Ви	0.087	0.081	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.072	0.072	0.070	0.066	0.061	0.061	0.061	0.061
Ки	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6102	6109	6109	6102	6102	6102	6102

y=	1808	1803	1794	1775	1738	1702	1666	1666	1666	1665	1664	1661	1657	1648	1633
x=	1512	1511	1509	1505	1497	1489	1482	1481	1481	1481	1481	1481	1481	1480	1478
Qc	0.290	0.289	0.285	0.278	0.262	0.245	0.229	0.228	0.228	0.228	0.227	0.226	0.224	0.219	0.213
Фоп	299	300	301	302	305	308	311	311	311	311	311	311	312	312	313
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.073	0.073	0.073	0.072	0.069	0.067	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.061
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.071	0.073	0.072	0.067	0.061	0.056	0.053	0.053	0.053	0.052	0.052	0.050	0.053	0.049	0.048
Ки	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110
Ви	0.062	0.059	0.057	0.058	0.054	0.050	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.044	0.044	0.043
Ки	6102	6102	6109	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6109	6102	6102	

y=	1612	1612	1612	1611	1608	1605	1598	1585	1561	1540	1519	1500	1480	1460	1460
x=	1474	1473	1473	1473	1472	1470	1466	1458	1440	1419	1398	1359	1320	1281	1280
Qc	0.204	0.204	0.204	0.203	0.202	0.201	0.198	0.194	0.185	0.177	0.170	0.163	0.155	0.148	0.148
Фоп	315	315	315	315	315	315	316	317	319	322	324	327	330	332	332
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.059	0.058	0.057	0.057	0.054	0.054	0.055	0.056	0.059	0.059
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.048	0.048	0.048	0.047	0.046	0.044	0.045	0.043	0.039	0.041	0.038	0.034	0.031	0.037	0.037
Ки	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6110	6102	6102	6102
Ви	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.041	0.038	0.038	0.037	0.036	0.034	0.031	0.030	0.020	0.020
Ки	6109	6109	6109	6109	6102	6102	6109	6102	6102	6109	6109	6109	6110	6109	6109

y=	1460	1460	1460	1461	1461	1463	1465	1471	1477	1484	1499	1513	1513	1514	1514
x=	1280	1280	1279	1277	1273	1265	1250	1222	1195	1169	1124	1080	1079	1079	1079
Qc	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.149	0.150	0.155	0.162	0.162	0.162	0.162
Фоп	332	332	332	333	333	333	334	335	335	337	339	341	341	341	341

```
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.059: 0.060: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.065: 0.066: 0.069: 0.072: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.038: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.041: 0.052: 0.051: 0.059: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ки : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.024: 0.022: 0.020: 0.020: 0.015: 0.014: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6109 : 6109 : 6109 : 6110 : 6110 : 6109 : 6109 : 6109 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   1514:  1515:  1516:  1518:  1524:  1535:  1558:  1585:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1079:  1078:  1076:  1072:  1064:  1050:  1022:   999:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.162: 0.163: 0.164: 0.166: 0.171: 0.182: 0.195:
Фоп:  341 :  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  345 :  346 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.076: 0.083: 0.087:
Ки : 6102 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6104 : 6102 :
Ви : 0.070: 0.064: 0.065: 0.067: 0.072: 0.074: 0.076: 0.084:
Ки : 6104 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6102 : 6104 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.021: 0.023:
Ки : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 : 6103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 481.9 м, Y= 2174.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6714998 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001201 6102	П1	0.6586	0.327973	48.8	48.8	0.497997910
2	001201 6104	П1	0.6200	0.197182	29.4	78.2	0.318035394
3	001201 6103	П1	0.1428	0.058380	8.7	86.9	0.408860832
4	001201 6109	Л1	0.3329	0.041607	6.2	93.1	0.124990933
5	001201 6110	Л1	0.3880	0.039127	5.8	98.9	0.100843780
		В сумме =		0.664270	98.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.007230	1.1		

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "Riparo"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Название: Абайский район
   Коэффициент A = 200
   Скорость ветра Uмр = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 2.7 м/с
   Температура летняя = 20.0 град.С
   Температура зимняя = -12.0 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
   ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   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~~
001301 6105	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	721	1621	743	1621	3.0	1.000	0		0.0093485
001301 6106	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	722	1634	736	1634	3.0	1.000	0		0.0358611

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (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	001301 6105	0.009348	Л1	2.504217	0.50	5.7
2	001301 6106	0.035861	Л1	9.606257	0.50	5.7

| Суммарный Mq = 0.045210 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 12.110475 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
   ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
   Расчет по границе области влияния
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 677.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1664679 доли ПДКмр|
| 0.4665872 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 1.10 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	001301 6106	Л1	0.0359	0.983790	84.3	84.3	27.4333420
2	001301 6105	Л1	0.009348	0.182678	15.7	100.0	19.5409069
			В сумме =	1.166468	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.1664679 долей ПДКмр
= 0.4665872 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 677.5 м
(X-столбец 10, Y-строка 7) Yм = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 69 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.10 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037412 доли ПДКмр|
| 0.0014965 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 7.00 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	001301 6106	Л1	0.0359	0.002967	79.3	79.3 | 0.082729392
2	001301 6105	Л1	0.009348	0.000774	20.7	100.0 | 0.082836308
			В сумме =	0.003741	100.0	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1613:	1615:	1617:	1622:	1632:	1651:	1683:	1708:	1733:	1733:	1733:	1734:
x=	367:	367:	367:	367:	368:	369:	371:	376:	387:	412:	444:	477:	477:	477:	477:
Qc :	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.050:	0.054:	0.062:	0.077:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.022:	0.025:	0.031:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Фоп:	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	88 :	89 :	90 :	93 :	99 :	105 :	112 :	112 :	112 :	112 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.041:	0.043:	0.050:	0.063:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.012:	0.015:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	1736:	1739:	1744:	1754:	1770:	1791:	1797:	1802:	1807:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:
x=	477:	478:	480:	485:	496:	529:	566:	603:	640:	678:	678:	678:	681:	685:	691:
Qc :	0.096:	0.096:	0.096:	0.096:	0.098:	0.116:	0.162:	0.191:	0.218:	0.235:	0.235:	0.235:	0.237:	0.238:	0.242:
Cc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.047:	0.065:	0.077:	0.087:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.097:
Фоп:	112 :	113 :	114 :	117 :	121 :	129 :	135 :	143 :	153 :	164 :	164 :	164 :	165 :	166 :	168 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.079:	0.078:	0.078:	0.077:	0.079:	0.095:	0.133:	0.156:	0.177:	0.191:	0.192:	0.192:	0.193:	0.195:	0.197:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.021:	0.028:	0.035:	0.040:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	1812:	1812:	1812:	1811:	1811:	1810:	1808:	1809:	1809:	1809:	1810:	1811:	1813:	1813:	1813:
x=	705:	728:	768:	796:	824:	851:	879:	879:	879:	879:	880:	881:	883:	883:	883:
Qc :	0.246:	0.250:	0.240:	0.225:	0.204:	0.184:	0.162:	0.162:	0.162:	0.161:	0.160:	0.157:	0.150:	0.150:	0.150:
Cc :	0.099:	0.100:	0.096:	0.090:	0.082:	0.074:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.063:	0.060:	0.060:	0.060:
Фоп:	172 :	180 :	192 :	200 :	208 :	214 :	220 :	220 :	220 :	220 :	220 :	220 :	220 :	220 :	220 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.201:	0.204:	0.197:	0.183:	0.168:	0.149:	0.133:	0.133:	0.132:	0.132:	0.131:	0.129:	0.123:	0.123:	0.123:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.045:	0.045:	0.044:	0.041:	0.037:	0.034:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	1814:	1814:	1816:	1818:	1823:	1832:	1851:	1884:	1911:	1939:	1964:	1989:	2014:	2014:	2014:
x=	884:	884:	884:	885:	886:	889:	895:	908:	924:	940:	971:	1002:	1034:	1034:	1034:
Qc :	0.149:	0.148:	0.145:	0.140:	0.131:	0.116:	0.094:	0.069:	0.055:	0.045:	0.037:	0.031:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.060:	0.059:	0.058:	0.056:	0.052:	0.046:	0.038:	0.028:	0.022:	0.018:	0.015:	0.012:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	220 :	220 :	220 :	220 :	219 :	218 :	217 :	215 :	215 :	214 :	216 :	217 :	218 :	218 :	218 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

Ви	0.123	0.122	0.119	0.115	0.107	0.094	0.077	0.056	0.044	0.036	0.029	0.025	0.021	0.021	0.021
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106
Ви	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.022	0.017	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105

y=	2014	2015	2015	2017	2019	2024	2035	2053	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2055
x=	1034	1034	1035	1036	1039	1044	1056	1080	1080	1080	1080	1081	1082	1085	1091
Qc	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.025	0.023	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020
Cc	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

y=	2057	2061	2067	2072	2076	2080	2080	2080	2080	2080	2079	2079	2077	2073	2065
x=	1103	1127	1177	1211	1246	1281	1281	1281	1281	1281	1282	1284	1287	1293	1305
Qc	0.020	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Cc	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	2050	2032	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2013	2012	2010	2006	1996	1965	1928
x=	1328	1349	1370	1370	1370	1370	1371	1372	1374	1378	1386	1400	1423	1454	1461
Qc	0.013	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	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004

y=	1891	1853	1816	1816	1816	1815	1813	1813	1813	1812	1811	1808	1808	1808	1808
x=	1468	1475	1482	1482	1482	1482	1483	1483	1483	1483	1482	1482	1482	1481	1481
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	0.012
Cc	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

y=	1807	1805	1802	1795	1782	1759	1721	1694	1666	1639	1612	1612	1612	1611	1611
x=	1481	1481	1481	1481	1480	1479	1475	1470	1465	1443	1421	1421	1421	1421	1420
Qc	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
Cc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

y=	1610	1607	1603	1594	1577	1547	1523	1499	1499	1499	1499	1499	1499	1500	1500
x=	1419	1418	1414	1408	1393	1361	1321	1281	1280	1280	1280	1279	1274	1267	
Qc	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021
Cc	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

y=	1502	1506	1509	1513	1521	1529	1529	1529	1528	1527	1525	1520	1512	1498	1473
x=	1253	1226	1201	1175	1127	1080	1079	1079	1079	1078	1076	1072	1063	1045	1002
Qc	0.022	0.024	0.026	0.029	0.036	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.048	0.049	0.050	0.054	0.066
Cc	0.009	0.010	0.011	0.012	0.015	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.022	0.026
Фоп	284	284	285	285	286	286	286	286	287	287	287	288	290	293	300
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.017	0.019	0.021	0.023	0.029	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.040	0.043	0.052
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106
Ви	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.014
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105

y=	1461	1450	1438	1438	1438	1437	1437	1436	1435	1432	1428	1422	1420	1417	1415
x=	961	920	879	878	878	878	877	876	874	869	857	822	774	726	678
Qc	0.084	0.108	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138	0.139	0.141	0.147	0.168	0.185	0.188	0.175
Cc	0.034	0.043	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.056	0.059	0.067	0.074	0.075	0.070
Фоп	306	314	322	322	322	323	323	323	324	325	328	336	348	1	14
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.065	0.084	0.105	0.105	0.105	0.106	0.106	0.106	0.107	0.108	0.113	0.131	0.144	0.147	0.137
Ки	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106	6106
Ви	0.019	0.024	0.032	0.033	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.033	0.034	0.037	0.041	0.041	0.038
Ки	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105	6105

y=	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1416:	1416:	1417:	1419:	1423:	1430:	1436:	1466:	1495:
x=	677:	677:	677:	677:	676:	674:	670:	663:	650:	625:	585:	557:	529:	503:	477:
Qc :	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.175:	0.174:	0.173:	0.171:	0.166:	0.151:	0.120:	0.104:	0.089:	0.088:	0.083:
Cc :	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.066:	0.060:	0.048:	0.041:	0.036:	0.035:	0.033:
Фоп:	14 :	14 :	14 :	14 :	14 :	14 :	15 :	17 :	20 :	26 :	35 :	41 :	46 :	54 :	62 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.138:	0.137:	0.137:	0.135:	0.131:	0.118:	0.094:	0.081:	0.070:	0.070:	0.066:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:	0.033:	0.026:	0.023:	0.019:	0.018:	0.017:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

y=	1495:	1495:	1496:	1496:	1498:	1500:	1505:	1517:	1543:	1578:
x=	476:	476:	475:	474:	472:	467:	458:	441:	412:	389:
Qc :	0.083:	0.083:	0.082:	0.082:	0.080:	0.078:	0.074:	0.068:	0.059:	0.053:
Cc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.027:	0.023:	0.021:
Фоп:	62 :	62 :	62 :	62 :	63 :	63 :	65 :	68 :	74 :	81 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.064:	0.063:	0.060:	0.055:	0.047:	0.043:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :
Ви :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.017:	0.015:	0.015:	0.013:	0.011:	0.011:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 728.5 м, Y= 1811.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2496333 доли ПДКмр|
| 0.0998533 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 7.00 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	001301 6106	Л1	0.0359	0.204338	81.9	81.9	5.6980529
2	001301 6105	Л1	0.009348	0.045295	18.1	100.0	4.8451490
			В сумме =	0.249633	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001301 6105	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	721	1621	743	1621	3.0	1.000	0		0.0012129
001301 6106	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	722	1634	736	1634	3.0	1.000	0		0.0005278

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001301 6105	0.001213	Л1	12.996281	0.50	5.7
2	001301 6106	0.000528	Л1	5.655140	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.001741 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 18.651421 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 677.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.7884195 доли ПДКмр|
| 0.0178842 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 1.14 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	001301 6105	Л1	0.001213	1.372646	76.8	76.8	1131.70
2	001301 6106	Л1	0.00052778	0.415773	23.2	100.0	787.7772217
			В сумме =	1.788419	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 1.7884195 долей ПДКмр
= 0.0178842 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 677.5 м
(X-столбец 10, Y-строка 7) Yм = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 77 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.14 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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 всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057654 доли ПДКмр|
| 0.0000577 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 7.00 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	001301 6105	Л1	0.001213	0.004019	69.7	69.7	3.3134527
2	001301 6106	Л1	0.00052778	0.001747	30.3	100.0	3.3091748
			В сумме =	0.005765	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1613:	1615:	1617:	1622:	1632:	1651:	1683:	1708:	1733:	1733:	1733:	1734:
x=	367:	367:	367:	367:	368:	369:	371:	376:	387:	412:	444:	477:	477:	477:	477:
Qc	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.077:	0.082:	0.094:	0.115:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:
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:
Фоп:	88 :	88 :	88 :	88 :	88 :	89 :	90 :	91 :	94 :	100 :	106 :	113 :	113 :	113 :	113 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.052:	0.053:	0.057:	0.065:	0.079:	0.098:	0.097:	0.097:	0.097:
Ки	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :
Ви	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.025:	0.029:	0.036:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Ки	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	1736:	1739:	1744:	1754:	1770:	1791:	1797:	1802:	1807:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:
x=	477:	478:	480:	485:	496:	529:	566:	603:	640:	678:	678:	678:	681:	685:	691:
Qc	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.143:	0.167:	0.230:	0.279:	0.313:	0.337:	0.337:	0.338:	0.340:	0.342:	0.347:
Cc	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	114 :	114 :	115 :	118 :	122 :	129 :	136 :	144 :	153 :	164 :	164 :	164 :	165 :	166 :	168 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.098:	0.096:	0.095:	0.097:	0.098:	0.112:	0.153:	0.188:	0.209:	0.225:	0.225:	0.225:	0.226:	0.228:	0.231:
Ки	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :
Ви	0.044:	0.045:	0.045:	0.044:	0.045:	0.056:	0.077:	0.091:	0.104:	0.113:	0.113:	0.113:	0.114:	0.115:	0.116:
Ки	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	1812:	1812:	1812:	1811:	1811:	1810:	1808:	1809:	1809:	1809:	1810:	1811:	1813:	1813:	1813:
x=	705:	728:	768:	796:	824:	851:	879:	879:	879:	879:	880:	881:	883:	883:	883:
Qc :	0.353:	0.358:	0.345:	0.324:	0.297:	0.270:	0.235:	0.234:	0.234:	0.233:	0.231:	0.226:	0.216:	0.215:	0.215:
Cc :	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	172 :	179 :	191 :	199 :	207 :	213 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :	219 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.235:	0.239:	0.233:	0.220:	0.200:	0.185:	0.159:	0.159:	0.158:	0.158:	0.156:	0.153:	0.146:	0.145:	0.145:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :
Ви :	0.118:	0.119:	0.113:	0.104:	0.097:	0.085:	0.076:	0.076:	0.075:	0.075:	0.075:	0.073:	0.070:	0.070:	0.070:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	1814:	1814:	1816:	1818:	1823:	1832:	1851:	1884:	1911:	1939:	1964:	1989:	2014:	2014:	2014:
x=	884:	884:	884:	885:	886:	889:	895:	908:	924:	940:	971:	1002:	1034:	1034:	1034:
Qc :	0.214:	0.212:	0.208:	0.201:	0.189:	0.168:	0.138:	0.102:	0.081:	0.067:	0.055:	0.046:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	219 :	219 :	219 :	219 :	218 :	217 :	216 :	214 :	214 :	214 :	215 :	217 :	218 :	218 :	218 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.144:	0.143:	0.140:	0.134:	0.128:	0.115:	0.094:	0.070:	0.056:	0.046:	0.038:	0.032:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :	6105 :
Ви :	0.070:	0.070:	0.068:	0.066:	0.061:	0.053:	0.044:	0.032:	0.026:	0.021:	0.017:	0.014:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :	6106 :

y=	2014:	2015:	2015:	2017:	2019:	2024:	2035:	2053:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2055:
x=	1034:	1034:	1035:	1036:	1039:	1044:	1056:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1082:	1085:	1091:
Qc :	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.037:	0.035:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2057:	2061:	2067:	2072:	2076:	2080:	2080:	2080:	2080:	2080:	2079:	2079:	2077:	2073:	2065:
x=	1103:	1127:	1177:	1211:	1246:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1284:	1287:	1293:	1305:
Qc :	0.030:	0.029:	0.025:	0.024:	0.022:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2050:	2032:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2010:	2006:	1996:	1965:	1928:
x=	1328:	1349:	1370:	1370:	1370:	1370:	1371:	1372:	1374:	1378:	1386:	1400:	1423:	1454:	1461:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1891:	1853:	1816:	1816:	1816:	1815:	1813:	1813:	1813:	1812:	1811:	1808:	1808:	1808:	1808:
x=	1468:	1475:	1482:	1482:	1482:	1482:	1483:	1483:	1483:	1483:	1482:	1482:	1482:	1481:	1481:
Qc :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1807:	1805:	1802:	1795:	1782:	1759:	1721:	1694:	1666:	1639:	1612:	1612:	1612:	1611:	1611:
x=	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1479:	1475:	1470:	1465:	1443:	1421:	1421:	1421:	1421:	1420:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1610:	1607:	1603:	1594:	1577:	1547:	1523:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1500:	1500:
x=	1419:	1418:	1414:	1408:	1393:	1361:	1321:	1281:	1280:	1280:	1280:	1280:	1279:	1274:	1267:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.025:	0.028:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1502:	1506:	1509:	1513:	1521:	1529:	1529:	1529:	1528:	1527:	1525:	1520:	1512:	1498:	1473:
x=	1253:	1226:	1201:	1175:	1127:	1080:	1079:	1079:	1079:	1078:	1076:	1072:	1063:	1045:	1002:
Qc :	0.034:	0.037:	0.041:	0.046:	0.057:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:	0.076:	0.079:	0.085:	0.105:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  283 :  284 :  284 :  284 :  285 :  285 :  285 :  285 :  286 :  286 :  286 :  287 :  289 :  292 :  299 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.040: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.056: 0.061: 0.076:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.017: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.025: 0.030:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1461:  1450:  1438:  1438:  1438:  1437:  1437:  1436:  1435:  1432:  1428:  1422:  1420:  1417:  1415:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    961:   920:   879:   878:   878:   878:   877:   876:   874:   869:   857:   822:   774:   726:   678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.178: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.231: 0.232: 0.234: 0.242: 0.269: 0.296: 0.300: 0.279:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  305 :  313 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  322 :  323 :  324 :  327 :  336 :  348 :    2 :   14 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.098: 0.129: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.172: 0.177: 0.192: 0.211: 0.215: 0.199:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
Ви : 0.037: 0.049: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.065: 0.077: 0.085: 0.085: 0.081:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1415:  1415:  1415:  1415:  1415:  1415:  1416:  1416:  1417:  1419:  1423:  1430:  1436:  1466:  1495:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    677:   677:   677:   677:   676:   674:   670:   663:   650:   625:   585:   557:   529:   503:   477:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.278: 0.276: 0.273: 0.264: 0.245: 0.195: 0.166: 0.142: 0.139: 0.129:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   14 :   14 :   14 :   15 :   15 :   15 :   16 :   18 :   21 :   27 :   36 :   42 :   47 :   55 :   63 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.198: 0.198: 0.198: 0.200: 0.200: 0.198: 0.197: 0.195: 0.188: 0.177: 0.141: 0.121: 0.102: 0.099: 0.092:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
Ви : 0.081: 0.081: 0.081: 0.078: 0.079: 0.080: 0.079: 0.078: 0.076: 0.068: 0.053: 0.046: 0.040: 0.040: 0.037:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1495:  1495:  1496:  1496:  1498:  1500:  1505:  1517:  1543:  1578:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    476:   476:   475:   474:   472:   467:   458:   441:   412:   389:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.129: 0.128: 0.127: 0.125: 0.122: 0.115: 0.105: 0.090: 0.081:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   63 :   63 :   63 :   63 :   64 :   65 :   66 :   70 :   76 :   82 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.092: 0.091: 0.089: 0.089: 0.087: 0.081: 0.075: 0.064: 0.057:
Ки : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 : 6105 :
Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.030: 0.026: 0.024:
Ки : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 : 6106 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   728.5 м,  Y=  1811.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3577861 доли ПДКмр|
                                     |       0.0035779 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   179 град.
                        и скорости ветра  7.00 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 |001301 6105| Л1|   0.001213|   0.238644 |  66.7  |  66.7 | 196.7532959  |
|  2 |001301 6106| Л1| 0.00052778|   0.119142 |  33.3  | 100.0 | 225.7418823  |
|                        В сумме =   0.357786   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)            Расчет проводился 20.08.2022
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 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~~
001301 0104	T	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1197	1763				3.0	1.000	0 0.0002100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
   ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001301 0104	0.000210	T	22.501410	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.000210 г/с						
Сумма Cм по всем источникам = 22.501410 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
   Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
   ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
   Расчет по границе области влияния
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
   Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
   Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
   ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
   размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
   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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1588310 доли ПДКмр | 0.0011588 мг/м3

Достигается при опасном направлении 239 град.
и скорости ветра 7.00 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	001301 0104	T	0.00021000	1.158831	100.0	100.0	5518.24
			В сумме =	1.158831	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :004 Абайский район.
   Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 1.1588310 долей ПДКмр
= 0.0011588 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Ym = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 239 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0139320 доли ПДКмр|
| 0.0000139 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 7.00 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	001301 0104	T	0.00021000	0.013932	100.0	100.0	66.3429565
			В сумме =	0.013932	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1613:	1615:	1617:	1622:	1632:	1651:	1683:	1708:	1733:	1733:	1733:	1734:
x=	367:	367:	367:	367:	368:	369:	371:	376:	387:	412:	444:	477:	477:	477:	477:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.021:	0.022:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1736:	1739:	1744:	1754:	1770:	1791:	1797:	1802:	1807:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:
x=	477:	478:	480:	485:	496:	529:	566:	603:	640:	678:	678:	678:	681:	685:	691:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.028:	0.031:	0.034:	0.038:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1812:	1812:	1812:	1811:	1811:	1810:	1808:	1809:	1809:	1809:	1810:	1811:	1813:	1813:	1813:
x=	705:	728:	768:	796:	824:	851:	879:	879:	879:	879:	880:	881:	883:	883:	883:
Qc :	0.048:	0.052:	0.062:	0.071:	0.082:	0.097:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.118:	0.119:	0.121:	0.121:	0.121:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	96 :	96 :	96 :	97 :	97 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	98 :	99 :	99 :	99 :	99 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1814:	1814:	1816:	1818:	1823:	1832:	1851:	1884:	1911:	1939:	1964:	1989:	2014:	2014:	2014:
x=	884:	884:	884:	885:	886:	889:	895:	908:	924:	940:	971:	1002:	1034:	1034:	1034:
Qc :	0.121:	0.121:	0.121:	0.122:	0.122:	0.123:	0.124:	0.125:	0.128:	0.127:	0.137:	0.142:	0.141:	0.141:	0.141:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	99 :	99 :	99 :	100 :	101 :	103 :	106 :	113 :	118 :	124 :	132 :	139 :	147 :	147 :	147 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2014:	2015:	2015:	2017:	2019:	2024:	2035:	2053:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2055:
x=	1034:	1034:	1035:	1036:	1039:	1044:	1056:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1082:	1085:	1091:
Qc :	0.141:	0.141:	0.140:	0.140:	0.139:	0.137:	0.133:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.127:	0.128:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	147 :	147 :	147 :	148 :	148 :	150 :	152 :	158 :	158 :	158 :	158 :	158 :	159 :	159 :	160 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2057:	2061:	2067:	2072:	2076:	2080:	2080:	2080:	2080:	2080:	2079:	2079:	2077:	2073:	2065:
x=	1103:	1127:	1177:	1211:	1246:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1284:	1287:	1293:	1305:
Qc :	0.130:	0.134:	0.134:	0.130:	0.122:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.113:	0.114:	0.115:	0.118:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	162 :	167 :	176 :	183 :	189 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	196 :	197 :	200 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2050:	2032:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2010:	2006:	1996:	1965:	1928:
x=	1328:	1349:	1370:	1370:	1370:	1370:	1371:	1372:	1374:	1378:	1386:	1400:	1423:	1454:	1461:
Qc :	0.123:	0.130:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.133:	0.132:	0.131:	0.127:	0.122:	0.115:	0.113:	0.128:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	205 :	210 :	215 :	215 :	215 :	215 :	215 :	215 :	215 :	216 :	217 :	220 :	224 :	232 :	238 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1891:	1853:	1816:	1816:	1816:	1815:	1813:	1813:	1813:	1812:	1811:	1808:	1808:	1808:	1808:
x=	1468:	1475:	1482:	1482:	1482:	1482:	1483:	1483:	1483:	1483:	1482:	1482:	1482:	1481:	1481:
Qc :	0.141:	0.150:	0.153:	0.153:	0.153:	0.153:	0.152:	0.152:	0.152:	0.152:	0.153:	0.155:	0.155:	0.155:	0.156:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	245 :	252 :	259 :	259 :	260 :	260 :	260 :	260 :	260 :	260 :	261 :	261 :	261 :	261 :	261 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1807:	1805:	1802:	1795:	1782:	1759:	1721:	1694:	1666:	1639:	1612:	1612:	1612:	1611:	1611:
x=	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1479:	1475:	1470:	1465:	1443:	1421:	1421:	1421:	1421:	1420:
Qc :	0.156:	0.156:	0.157:	0.159:	0.162:	0.165:	0.166:	0.165:	0.160:	0.176:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	261 :	262 :	262 :	264 :	266 :	271 :	279 :	284 :	290 :	297 :	304 :	304 :	304 :	304 :	304 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1610:	1607:	1603:	1594:	1577:	1547:	1523:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1500:	1500:
x=	1419:	1418:	1414:	1408:	1393:	1361:	1321:	1281:	1280:	1280:	1280:	1280:	1279:	1274:	1267:
Qc :	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.185:	0.186:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.173:	0.174:	0.178:	0.183:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	305 :	305 :	306 :	309 :	313 :	323 :	333 :	342 :	342 :	343 :	343 :	343 :	343 :	344 :	345 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1502:	1506:	1509:	1513:	1521:	1529:	1529:	1529:	1528:	1527:	1525:	1520:	1512:	1498:	1473:
x=	1253:	1226:	1201:	1175:	1127:	1080:	1079:	1079:	1079:	1078:	1076:	1072:	1063:	1045:	1002:

Qc :	0.193:	0.211:	0.226:	0.234:	0.231:	0.204:	0.203:	0.203:	0.200:	0.197:	0.191:	0.180:	0.161:	0.133:	0.097:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	348 :	353 :	359 :	5 :	16 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	27 :	28 :	30 :	34 :	
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	

y=	1461:	1450:	1438:	1438:	1438:	1437:	1437:	1436:	1435:	1432:	1428:	1422:	1420:	1417:	1415:
x=	961:	920:	879:	878:	878:	878:	877:	876:	874:	869:	857:	822:	774:	726:	678:
Qc :	0.079:	0.066:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.053:	0.051:	0.045:	0.040:	0.035:	0.031:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	38 :	41 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	45 :	45 :	45 :	48 :	51 :	54 :	56 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1416:	1416:	1417:	1419:	1423:	1430:	1436:	1466:	1495:
x=	677:	677:	677:	677:	676:	674:	670:	663:	650:	625:	585:	557:	529:	503:	477:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.025:	0.024:	0.023:	0.022:	0.022:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1495:	1495:	1496:	1496:	1498:	1500:	1505:	1517:	1543:	1578:
x=	476:	476:	475:	474:	472:	467:	458:	441:	412:	389:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.019:	0.019:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1174.8 м, Y= 1513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2343400 доли ПДКмр|
| 0.0002343 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 7.00 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	001301 0104	T	0.00021000	0.234340	100.0	100.0	1115.90
			В сумме =	0.234340	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001301 0101	T	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0 0.0014223
001301 0102	T	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0 0.0824000
001301 0103	T	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0 0.0846889
001301 0104	T	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1197	1763				1.0	1.000	0 0.0224000
001301 6105	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	721	1621	743	1621			1.0	1.000	0 0.0006077
001301 6106	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	722	1634	736	1634			1.0	1.000	0 0.0142444
001301 6115	П1	2.0				20.0	518	1633	33	18		1	1.0	1.000	0 0.0251244

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001301 0101	0.001422	T	0.552653	0.50	7.1
2	001301 0102	0.082400	T	8.742648	0.50	14.3
3	001301 0103	0.084689	T	15.123963	0.50	11.4
4	001301 0104	0.022400	T	4.000251	0.50	11.4
5	001301 6105	0.000608	Л1	0.108519	0.50	11.4
6	001301 6106	0.014244	Л1	2.543809	0.50	11.4
7	001301 6115	0.025124	П1	4.486788	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.230888 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 35.558636 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.6258249 доли ПДКмр| 1.1251650 мг/м3

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001301 0103	T	0.0847	3.398952	60.4	60.4	40.1345673
2	001301 0102	T	0.0824	1.853192	32.9	93.4	22.4901886
3	001301 0104	T	0.0224	0.319066	5.7	99.0	14.2439995
			В сумме =	5.571209	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.054615	1.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  5.6258249 долей ПДКмр
                                         =  1.1251650 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  1280.5 м
     ( X-столбец 13, Y-строка 6)      Yм =  1813.0 м
 При опасном направлении ветра  :     254 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.76 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)            Расчет проводился 20.08.2022
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек:  748
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2150.2 м,  Y=  2028.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1332516 доли ПДКмр|
                                     |       0.0266503 мг/м3     |

   Достигается при опасном  направлении   256 град.
                        и скорости ветра  0.78 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001301 0103| T |     0.0847|   0.059791 |  44.9  |  44.9 | 0.706012547  |
|  2 |001301 0102| T |     0.0824|   0.044142 |  33.1  |  78.0 | 0.535709500  |
|  3 |001301 0104| T |     0.0224|   0.015259 |  11.5  |  89.4 | 0.681190848  |
|  4 |001301 6115| П1|     0.0251|   0.007265 |   5.5  |  94.9 | 0.289178640  |
|  5 |001301 6106| Л1|     0.0142|   0.005550 |   4.2  |  99.1 | 0.389619201  |
|                        В сумме =   0.132008    99.1                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001244     0.9                          |


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)            Расчет проводился 20.08.2022
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

          Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек:  205
     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 7.0(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=   1612:  1612:  1612:  1613:  1615:  1617:  1622:  1632:  1651:  1683:  1708:  1733:  1733:  1733:  1734:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    367:   367:   367:   367:   368:   369:   371:   376:   387:   412:   444:   477:   477:   477:   477:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.435: 0.434: 0.434: 0.433: 0.431: 0.428: 0.435: 0.443: 0.446: 0.441: 0.497: 0.464: 0.463: 0.462: 0.460:
Cc : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.087: 0.089: 0.089: 0.088: 0.099: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092:
Фоп:   81 :   81 :   81 :   82 :   82 :   83 :   84 :   87 :   93 :  115 :  136 :  158 :  158 :  158 :  158 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.03 : 1.03 : 0.94 : 0.82 : 1.19 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.279: 0.278: 0.278: 0.284: 0.282: 0.269: 0.277: 0.289: 0.311: 0.423: 0.496: 0.464: 0.463: 0.462: 0.460:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
Ви : 0.057: 0.058: 0.058: 0.053: 0.053: 0.061: 0.061: 0.057: 0.048: 0.016: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 6106 : 6106 :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.046: 0.046: 0.040: 0.041: 0.046: 0.045: 0.042: 0.037: 0.001:      :      :      :      :      :
```

Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	6106	6105					

y=	1736:	1739:	1744:	1754:	1770:	1791:	1797:	1802:	1807:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:
x=	477:	478:	480:	485:	496:	529:	566:	603:	640:	678:	678:	678:	681:	685:	691:
Qc	0.448:	0.433:	0.407:	0.366:	0.312:	0.259:	0.239:	0.264:	0.297:	0.336:	0.336:	0.337:	0.339:	0.343:	0.351:
Cc	0.090:	0.087:	0.081:	0.073:	0.062:	0.052:	0.048:	0.053:	0.059:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.069:	0.070:
Фоп:	159 :	160 :	161 :	165 :	171 :	184 :	196 :	91 :	91 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :
Uоп:	1.00 :	1.13 :	1.19 :	1.33 :	2.16 :	3.56 :	4.31 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.448:	0.433:	0.407:	0.366:	0.312:	0.259:	0.239:	0.122:	0.137:	0.155:	0.156:	0.156:	0.157:	0.159:	0.163:
Ки	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви								0.109:	0.126:	0.141:	0.141:	0.141:	0.142:	0.144:	0.148:
Ки								0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви								0.031:	0.032:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:
Ки								0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1812:	1812:	1812:	1811:	1811:	1810:	1808:	1809:	1809:	1809:	1810:	1811:	1813:	1813:	1813:
x=	705:	728:	768:	796:	824:	851:	879:	879:	879:	879:	880:	881:	883:	883:	883:
Qc	0.367:	0.398:	0.463:	0.514:	0.573:	0.640:	0.718:	0.718:	0.719:	0.720:	0.723:	0.727:	0.732:	0.732:	0.732:
Cc	0.073:	0.080:	0.093:	0.103:	0.115:	0.128:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.145:	0.145:	0.146:	0.146:	0.146:
Фоп:	92 :	92 :	92 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :	93 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.170:	0.185:	0.218:	0.246:	0.277:	0.313:	0.355:	0.355:	0.356:	0.356:	0.357:	0.358:	0.358:	0.358:	0.358:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.154:	0.168:	0.195:	0.208:	0.233:	0.259:	0.288:	0.289:	0.290:	0.291:	0.294:	0.299:	0.308:	0.309:	0.309:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.039:	0.043:	0.047:	0.056:	0.060:	0.065:	0.070:	0.069:	0.069:	0.068:	0.067:	0.065:	0.061:	0.060:	0.060:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1814:	1814:	1816:	1818:	1823:	1832:	1851:	1884:	1911:	1939:	1964:	1989:	2014:	2014:	2014:
x=	884:	884:	884:	885:	886:	889:	895:	908:	924:	940:	971:	1002:	1034:	1034:	1034:
Qc	0.732:	0.734:	0.736:	0.737:	0.741:	0.747:	0.759:	0.778:	0.803:	0.817:	0.872:	0.914:	0.929:	0.929:	0.929:
Cc	0.146:	0.147:	0.147:	0.147:	0.148:	0.149:	0.152:	0.156:	0.161:	0.163:	0.174:	0.183:	0.186:	0.186:	0.186:
Фоп:	94 :	94 :	94 :	94 :	95 :	97 :	100 :	107 :	112 :	118 :	125 :	133 :	141 :	141 :	142 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.363:	0.363:	0.363:	0.361:	0.364:	0.369:	0.373:	0.384:	0.394:	0.400:	0.428:	0.448:	0.455:	0.455:	0.445:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.294:	0.296:	0.301:	0.308:	0.309:	0.308:	0.320:	0.321:	0.344:	0.350:	0.376:	0.392:	0.398:	0.398:	0.396:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.070:	0.069:	0.067:	0.062:	0.063:	0.065:	0.060:	0.066:	0.058:	0.059:	0.059:	0.064:	0.067:	0.067:	0.079:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2014:	2015:	2015:	2017:	2019:	2024:	2035:	2053:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2055:
x=	1034:	1034:	1035:	1036:	1039:	1044:	1056:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1082:	1085:	1091:
Qc	0.929:	0.930:	0.931:	0.930:	0.929:	0.922:	0.915:	0.897:	0.897:	0.898:	0.899:	0.901:	0.903:	0.906:	0.914:
Cc	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.184:	0.183:	0.179:	0.179:	0.180:	0.180:	0.180:	0.181:	0.181:	0.183:
Фоп:	142 :	142 :	142 :	142 :	143 :	145 :	148 :	154 :	154 :	154 :	154 :	154 :	154 :	155 :	156 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.445:	0.447:	0.449:	0.452:	0.449:	0.439:	0.434:	0.422:	0.423:	0.423:	0.425:	0.428:	0.433:	0.428:	0.434:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.396:	0.396:	0.397:	0.397:	0.396:	0.393:	0.390:	0.382:	0.382:	0.382:	0.383:	0.383:	0.383:	0.385:	0.388:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.078:	0.077:	0.075:	0.071:	0.074:	0.080:	0.082:	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.082:	0.079:	0.084:	0.084:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2057:	2061:	2067:	2072:	2076:	2080:	2080:	2080:	2080:	2080:	2079:	2079:	2077:	2073:	2065:
x=	1103:	1127:	1177:	1211:	1246:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1284:	1287:	1293:	1305:
Qc	0.927:	0.949:	0.962:	0.948:	0.915:	0.870:	0.870:	0.870:	0.870:	0.870:	0.870:	0.873:	0.875:	0.883:	0.893:
Cc	0.185:	0.190:	0.192:	0.190:	0.183:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.175:	0.175:	0.177:	0.179:
Фоп:	158 :	163 :	173 :	181 :	188 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	195 :	195 :	197 :	200 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.445:	0.454:	0.466:	0.442:	0.427:	0.420:	0.420:	0.421:	0.422:	0.424:	0.427:	0.415:	0.431:	0.422:	0.423:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.391:	0.398:	0.393:	0.395:	0.379:	0.347:	0.347:	0.347:	0.346:	0.344:	0.341:	0.354:	0.341:	0.355:	0.363:

Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.083	0.089	0.095	0.105	0.104	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.099	0.098	0.101	0.102
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	2050:	2032:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2010:	2006:	1996:	1965:	1928:
x=	1328:	1349:	1370:	1370:	1370:	1370:	1371:	1372:	1374:	1378:	1386:	1400:	1423:	1454:	1461:
Qc	0.918	0.939	0.952	0.952	0.952	0.951	0.949	0.946	0.943	0.934	0.920	0.893	0.854	0.840	0.898
Cc	0.184	0.188	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.189	0.189	0.187	0.184	0.179	0.171	0.168	0.180
Фоп	205	210	216	216	216	216	216	216	217	218	219	222	226	235	242
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.451	0.477	0.481	0.481	0.482	0.483	0.485	0.488	0.472	0.463	0.468	0.449	0.444	0.430	0.463
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.358	0.349	0.359	0.359	0.358	0.356	0.353	0.345	0.361	0.363	0.344	0.342	0.311	0.318	0.336
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.106	0.109	0.108	0.108	0.108	0.109	0.109	0.109	0.106	0.104	0.104	0.098	0.096	0.086	0.085
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1891:	1853:	1816:	1816:	1816:	1815:	1813:	1813:	1813:	1812:	1811:	1808:	1808:	1808:	1808:
x=	1468:	1475:	1482:	1482:	1482:	1482:	1483:	1483:	1483:	1483:	1482:	1482:	1482:	1481:	1481:
Qc	0.947	0.970	0.953	0.953	0.952	0.951	0.945	0.945	0.945	0.946	0.948	0.952	0.952	0.952	0.952
Cc	0.189	0.194	0.191	0.191	0.190	0.190	0.189	0.189	0.189	0.189	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190
Фоп	249	257	265	265	265	265	266	266	266	266	266	267	267	267	267
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.499	0.513	0.513	0.513	0.513	0.514	0.506	0.507	0.507	0.508	0.514	0.511	0.512	0.512	0.513
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.333	0.344	0.345	0.345	0.344	0.340	0.350	0.350	0.349	0.348	0.340	0.355	0.355	0.354	0.353
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.088	0.082	0.076	0.076	0.076	0.078	0.072	0.072	0.072	0.073	0.077	0.070	0.071	0.071	0.071
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1807:	1805:	1802:	1795:	1782:	1759:	1721:	1694:	1666:	1639:	1612:	1612:	1612:	1611:	1611:
x=	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1479:	1475:	1470:	1465:	1443:	1421:	1421:	1421:	1421:	1420:
Qc	0.953	0.951	0.953	0.951	0.953	0.951	0.936	0.924	0.897	0.923	0.932	0.932	0.932	0.933	0.933
Cc	0.191	0.190	0.191	0.190	0.191	0.190	0.187	0.185	0.179	0.185	0.186	0.186	0.186	0.187	0.187
Фоп	267	267	268	270	272	277	285	291	296	303	311	311	311	311	311
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.516	0.519	0.519	0.513	0.523	0.523	0.513	0.503	0.485	0.497	0.503	0.503	0.503	0.502	0.501
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.347	0.338	0.346	0.361	0.348	0.352	0.348	0.351	0.337	0.348	0.359	0.359	0.359	0.358	0.357
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.075	0.079	0.075	0.066	0.074	0.070	0.069	0.064	0.070	0.072	0.064	0.064	0.065	0.066	0.068
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1610:	1607:	1603:	1594:	1577:	1547:	1523:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1500:	1500:
x=	1419:	1418:	1414:	1408:	1393:	1361:	1321:	1281:	1280:	1280:	1280:	1280:	1279:	1274:	1267:
Qc	0.932	0.931	0.930	0.925	0.915	0.898	0.886	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850	0.858	0.869
Cc	0.186	0.186	0.186	0.185	0.183	0.180	0.177	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.172	0.174
Фоп	311	312	313	315	320	328	337	346	346	346	346	346	347	347	349
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.499	0.501	0.498	0.492	0.488	0.461	0.441	0.417	0.416	0.416	0.415	0.414	0.430	0.415	0.435
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.355	0.358	0.356	0.353	0.351	0.342	0.337	0.321	0.321	0.322	0.322	0.322	0.317	0.326	0.324
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.072	0.066	0.069	0.074	0.070	0.089	0.102	0.106	0.107	0.107	0.107	0.108	0.099	0.112	0.105
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1502:	1506:	1509:	1513:	1521:	1529:	1529:	1529:	1528:	1527:	1525:	1520:	1512:	1498:	1473:
x=	1253:	1226:	1201:	1175:	1127:	1080:	1079:	1079:	1079:	1078:	1076:	1072:	1063:	1045:	1002:
Qc	0.887	0.915	0.935	0.946	0.935	0.887	0.887	0.886	0.881	0.875	0.862	0.842	0.798	0.726	0.601
Cc	0.177	0.183	0.187	0.189	0.187	0.177	0.177	0.177	0.176	0.175	0.172	0.168	0.160	0.145	0.120
Фоп	351	356	2	7	17	26	26	26	26	26	26	27	28	29	33
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.431	0.437	0.463	0.459	0.455	0.422	0.421	0.421	0.417	0.413	0.403	0.406	0.389	0.343	0.284

```
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.334: 0.344: 0.338: 0.343: 0.332: 0.323: 0.323: 0.323: 0.323: 0.322: 0.321: 0.301: 0.282: 0.270: 0.226:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.117: 0.129: 0.129: 0.140: 0.145: 0.139: 0.139: 0.138: 0.137: 0.136: 0.133: 0.131: 0.124: 0.110: 0.088:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1461:  1450:  1438:  1438:  1438:  1437:  1437:  1436:  1435:  1432:  1428:  1422:  1420:  1417:  1415:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    961:   920:   879:   878:   878:   878:   877:   876:   874:   869:   857:   822:   774:   726:   678:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.524: 0.458: 0.398: 0.398: 0.397: 0.397: 0.396: 0.394: 0.391: 0.383: 0.368: 0.333: 0.295: 0.261: 0.232:
Cc : 0.105: 0.092: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.074: 0.067: 0.059: 0.052: 0.046:
Фоп:   37 :   40 :   43 :   43 :   43 :   43 :   43 :   43 :   43 :   43 :   44 :   46 :   49 :   52 :   55 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.247: 0.213: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183: 0.182: 0.180: 0.175: 0.170: 0.153: 0.135: 0.120: 0.108:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.199: 0.178: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.153: 0.146: 0.134: 0.120: 0.105: 0.092:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.075: 0.064: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034: 0.031:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1415:  1415:  1415:  1415:  1415:  1415:  1416:  1416:  1417:  1419:  1423:  1430:  1436:  1466:  1495:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    677:   677:   677:   677:   676:   674:   670:   663:   650:   625:   585:   557:   529:   503:   477:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.231: 0.231: 0.229: 0.225: 0.219: 0.207: 0.191: 0.196: 0.206: 0.242: 0.297:
Cc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.041: 0.038: 0.039: 0.041: 0.048: 0.059:
Фоп:   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   56 :   57 :   59 :  349 :  357 :    5 :   17 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 4.10 : 2.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.108: 0.108: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.105: 0.103: 0.100: 0.095: 0.087: 0.196: 0.206: 0.242: 0.297:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
Ви : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.089: 0.085: 0.078:      :      :      :      :
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024:      :      :      :      :
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1495:  1495:  1496:  1496:  1498:  1500:  1505:  1517:  1543:  1578:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    476:   476:   475:   474:   472:   467:   458:   441:   412:   389:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.297: 0.297: 0.298: 0.298: 0.300: 0.303: 0.309: 0.318: 0.366: 0.448:
Cc : 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.073: 0.090:
Фоп:   17 :   17 :   17 :   18 :   19 :   21 :   25 :   33 :   58 :   70 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.68 : 2.68 : 2.66 : 2.62 : 2.49 : 2.49 : 0.68 : 0.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.297: 0.297: 0.298: 0.298: 0.300: 0.303: 0.309: 0.318: 0.248: 0.291:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.045: 0.062:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0103 : 0103 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.037: 0.049:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0102 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1474.6 м,  Y=  1853.5 м
                                       ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9696422 доли ПДКмр|
                                     |       0.1939284 мг/м3     |
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   257 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	001301 0103	Т	0.0847	0.512801	52.9	52.9	6.0551181
2	001301 0102	Т	0.0824	0.343573	35.4	88.3	4.1695766
3	001301 0104	Т	0.0224	0.081756	8.4	96.8	3.6498108
			В сумме =	0.938130	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.031512	3.2		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001301 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				3.0	1.000	0 0.0001386
001301 0102	Т	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	1202	1804				3.0	1.000	0 0.0070000
001301 0103	Т	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	1217	1790				3.0	1.000	0 0.0071944
001301 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1197	1763				3.0	1.000	0 0.0004060
001301 6115	П1	2.0					20.0	518	1633	33	18	1	3.0	1.000	0 0.0019361

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 М

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001301 0101	0.000139	Т	0.215457	0.50	3.5
2	001301 0102	0.007000	Т	2.970803	0.50	7.1
3	001301 0103	0.007194	Т	5.139208	0.50	5.7
4	001301 0104	0.000406	Т	0.290018	0.50	5.7
5	001301 6115	0.001936	П1	1.383029	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.016675 г/с
Сумма См по всем источникам = 9.998514 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5569097 доли ПДКмр|

| | 0.0835365 мг/м3 | |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 1.25 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	001301 0103	T	0.007194	0.356972	64.1	64.1	49.6177864
2	001301 0102	T	0.007000	0.195411	35.1	99.2	27.9157925
			В сумме =	0.552383	99.2		
	Суммарный вклад остальных =		0.004527	0.8			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5569097 долей ПДКмр
= 0.0835365 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Ym = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 255 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.25 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.2 м, Y= 2028.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0066631 доли ПДКмр
	0.0009995 мг/м3

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 7.00 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	001301 0103	T	0.007194	0.003329	50.0	50.0	0.462670714
2	001301 0102	T	0.007000	0.002766	41.5	91.5	0.395107061
3	001301 6115	П1	0.001936	0.000340	5.1	96.6	0.175417036
			В сумме =	0.006434	96.6		
	Суммарный вклад остальных =		0.000229	3.4			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1613:	1615:	1617:	1622:	1632:	1651:	1683:	1708:	1733:	1733:	1733:	1734:
x=	367:	367:	367:	367:	368:	369:	371:	376:	387:	412:	444:	477:	477:	477:	477:
Qc	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.045:	0.050:	0.052:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:
Cc	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Фоп:	81 :	81 :	82 :	82 :	82 :	83 :	85 :	89 :	98 :	115 :	136 :	158 :	158 :	158 :	158 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.036:	0.037:	0.038:	0.040:	0.045:	0.050:	0.052:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:
Ки	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	:	:	:	:	:	:	:

y=	1736:	1739:	1744:	1754:	1770:	1791:	1797:	1802:	1807:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:
x=	477:	478:	480:	485:	496:	529:	566:	603:	640:	678:	678:	678:	681:	685:	691:
Qc	0.046:	0.045:	0.043:	0.041:	0.036:	0.031:	0.028:	0.025:	0.021:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1812:	1812:	1812:	1811:	1811:	1810:	1808:	1809:	1809:	1809:	1810:	1811:	1813:	1813:	1813:
x=	705:	728:	768:	796:	824:	851:	879:	879:	879:	879:	880:	881:	883:	883:	883:
Qc	0.020:	0.022:	0.027:	0.031:	0.036:	0.042:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:
Cc	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Фоп:	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	92 :	93 :	93 :	93 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.010:	0.011:	0.013:	0.015:	0.018:	0.022:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.010:	0.011:	0.013:	0.015:	0.017:	0.020:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	
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	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1814:	1814:	1816:	1818:	1823:	1832:	1851:	1884:	1911:	1939:	1964:	1989:	2014:	2014:	2014:
x=	884:	884:	884:	885:	886:	889:	895:	908:	924:	940:	971:	1002:	1034:	1034:	1034:
Qc	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.056:	0.058:	0.062:	0.066:	0.068:	0.076:	0.081:	0.083:	0.083:	0.083:
Cc	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	93 :	93 :	93 :	94 :	95 :	96 :	100 :	106 :	112 :	118 :	125 :	133 :	141 :	141 :	141 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.031:	0.031:	0.034:	0.037:	0.039:	0.043:	0.046:	0.047:	0.047:	0.046:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.024:	0.025:	0.026:	0.028:	0.028:	0.032:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
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	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2014:	2015:	2015:	2017:	2019:	2024:	2035:	2053:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2055:
x=	1034:	1034:	1035:	1036:	1039:	1044:	1056:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1082:	1085:	1091:
Qc	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.083:	0.082:	0.081:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.078:	0.079:	0.080:
Cc	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Фоп:	141 :	141 :	142 :	142 :	143 :	144 :	147 :	153 :	153 :	153 :	153 :	154 :	154 :	154 :	156 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
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	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2057:	2061:	2067:	2072:	2076:	2080:	2080:	2080:	2080:	2080:	2079:	2079:	2077:	2073:	2065:
x=	1103:	1127:	1177:	1211:	1246:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1284:	1287:	1293:	1305:
Qc :	0.082:	0.084:	0.086:	0.084:	0.079:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.076:
Cc :	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Фоп:	158 :	163 :	173 :	181 :	188 :	194 :	194 :	194 :	194 :	195 :	195 :	195 :	196 :	197 :	200 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.046:	0.047:	0.046:	0.046:	0.044:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.041:	0.041:	0.040:	0.041:	0.041:	0.042:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.034:	0.036:	0.037:	0.035:	0.033:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.033:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2050:	2032:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2010:	2006:	1996:	1965:	1928:
x=	1328:	1349:	1370:	1370:	1370:	1370:	1371:	1372:	1374:	1378:	1386:	1400:	1423:	1454:	1461:
Qc :	0.079:	0.083:	0.085:	0.085:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.083:	0.082:	0.080:	0.076:	0.072:	0.068:	0.077:
Cc :	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.012:
Фоп:	205 :	211 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	218 :	220 :	222 :	227 :	236 :	243 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.041:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.042:	0.042:	0.042:	0.039:	0.038:	0.036:	0.040:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.036:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.038:	0.036:	0.036:	0.032:	0.031:	0.035:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1891:	1853:	1816:	1816:	1816:	1815:	1813:	1813:	1813:	1812:	1811:	1808:	1808:	1808:	1808:
x=	1468:	1475:	1482:	1482:	1482:	1482:	1483:	1483:	1483:	1483:	1482:	1482:	1482:	1481:	1481:
Qc :	0.084:	0.088:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:	0.087:
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:	250 :	258 :	266 :	266 :	266 :	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	268 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.041:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.043:
Ки :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.040:	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:	0.043:
Ки :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
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 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1807:	1805:	1802:	1795:	1782:	1759:	1721:	1694:	1666:	1639:	1612:	1612:	1612:	1611:	1611:
x=	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1479:	1475:	1470:	1465:	1443:	1421:	1421:	1421:	1421:	1420:
Qc :	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:	0.089:	0.086:	0.084:	0.079:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:	0.084:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Фоп:	268 :	268 :	269 :	270 :	273 :	278 :	286 :	292 :	297 :	304 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.043:	0.042:	0.040:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.038:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
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 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1610:	1607:	1603:	1594:	1577:	1547:	1523:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1500:	1500:
x=	1419:	1418:	1414:	1408:	1393:	1361:	1321:	1281:	1280:	1280:	1280:	1279:	1274:	1267:	
Qc :	0.084:	0.084:	0.083:	0.083:	0.080:	0.075:	0.072:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.067:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	312 :	312 :	313 :	316 :	320 :	329 :	338 :	347 :	347 :	347 :	347 :	347 :	347 :	348 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.040:	0.038:	0.036:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.038:	0.035:	0.034:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1502:	1506:	1509:	1513:	1521:	1529:	1529:	1529:	1528:	1527:	1525:	1520:	1512:	1498:	1473:
x=	1253:	1226:	1201:	1175:	1127:	1080:	1079:	1079:	1079:	1078:	1076:	1072:	1063:	1045:	1002:
Qc :	0.069:	0.074:	0.077:	0.079:	0.076:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.065:	0.061:	0.056:	0.047:	0.035:
Cc :	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.005:
Фоп:	352 :	357 :	2 :	7 :	16 :	26 :	26 :	26 :	26 :	26 :	26 :	26 :	27 :	29 :	33 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.036:	0.037:	0.039:	0.039:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.027:	0.023:	0.018:
Ки :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.033:	0.035:	0.037:	0.037:	0.034:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.028:	0.026:	0.022:	0.016:
Ки :	0102 :	0102 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1461:	1450:	1438:	1438:	1438:	1437:	1437:	1436:	1435:	1432:	1428:	1422:	1420:	1417:	1415:
x=	961:	920:	879:	878:	878:	878:	877:	876:	874:	869:	857:	822:	774:	726:	678:
Qc :	0.030:	0.025:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:
Cc :	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1416:	1416:	1417:	1419:	1423:	1430:	1436:	1466:	1495:
x=	677:	677:	677:	677:	676:	674:	670:	663:	650:	625:	585:	557:	529:	503:	477:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.014:	0.016:	0.019:	0.021:	0.023:	0.029:	0.035:
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:	0.004:	0.005:

y=	1495:	1495:	1496:	1496:	1498:	1500:	1505:	1517:	1543:	1578:
x=	476:	476:	475:	474:	472:	467:	458:	441:	412:	389:
Qc :	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:	0.040:	0.044:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1480.2 м, Y= 1782.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0887758 доли ПДКмр|
| 0.0133164 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 7.00 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	001301 0103	T	0.007194	0.044865	50.5	50.5	6.2360740
2	001301 0102	T	0.007000	0.042387	47.7	98.3	6.0553517
			В сумме =	0.087253	98.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.001523	1.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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~~
001301 0101	T	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0 0.0077039
001301 0102	T	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0 0.0720000
001301 0103	T	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0 0.0740000
001301 0104	T	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1197	1763				1.0	1.000	0 0.4200000
001301 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	722	1634	736	1634		1.0	1.000	0 0.0176111
001301 6115	П1	2.0					20.0	518	1633	33	18	1	1.0	1.000	0 0.0702667

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001301 0101	0.007704	T	0.119741	0.50	7.1
2	001301 0102	0.072000	T	0.305568	0.50	14.3
3	001301 0103	0.074000	T	0.528605	0.50	11.4
4	001301 0104	0.420000	T	3.000188	0.50	11.4
5	001301 6106	0.017611	Л1	0.125802	0.50	11.4
6	001301 6115	0.070267	П1	0.501936	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.661582 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.581840 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5157325 доли ПДКмр | 2.5786626 мг/м3

Достигается при опасном направлении 243 град.
и скорости ветра 0.85 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001301 0104	T	0.4200	0.376546	73.0	73.0	0.896538258
2	001301 0103	T	0.0740	0.109845	21.3	94.3	1.4843965
3	001301 0102	T	0.0720	0.026522	5.1	99.5	0.368357301
			В сумме =	0.512913	99.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.002819	0.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.5157325 долей ПДКмр
= 2.5786626 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Ym = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 243 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.85 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.2 м, Y= 2028.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0164262 доли ПДКмр|
| 0.0821311 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001301 0104	T	0.4200	0.011512	70.1	70.1	0.027409093
2	001301 0103	T	0.0740	0.002091	12.7	82.8	0.028256318
3	001301 0102	T	0.0720	0.001536	9.4	92.2	0.021339759
4	001301 6115	П1	0.0703	0.000801	4.9	97.0	0.011393057
		В сумме =		0.015940	97.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000486	3.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(Ump) м/с

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

y=	1612:	1612:	1612:	1613:	1615:	1617:	1622:	1632:	1651:	1683:	1708:	1733:	1733:	1733:	1734:
x=	367:	367:	367:	367:	368:	369:	371:	376:	387:	412:	444:	477:	477:	477:	477:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.048:	0.056:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:

```
Cc : 0.249: 0.249: 0.248: 0.248: 0.247: 0.244: 0.247: 0.251: 0.252: 0.242: 0.278: 0.259: 0.259: 0.258: 0.257:
Фоп:   81 :   81 :   81 :   82 :   82 :   83 :   84 :   87 :   93 :  115 :  136 :  158 :  158 :  158 :  158 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 1.02 : 0.94 : 0.81 : 1.20 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.035: 0.047: 0.055: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 6106 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:      :      :      :      :      :      :
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 6106 : 0103 : 6106 : 0103 : 0103 : 6106 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1736:  1739:  1744:  1754:  1770:  1791:  1797:  1802:  1807:  1812:  1812:  1812:  1812:  1812:  1812:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    477:   478:   480:   485:   496:   529:   566:   603:   640:   678:   678:   678:   681:   685:   691:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.048: 0.046: 0.041: 0.035: 0.029: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044:
Cc : 0.251: 0.242: 0.228: 0.205: 0.174: 0.145: 0.149: 0.166: 0.187: 0.210: 0.210: 0.210: 0.212: 0.215: 0.220:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1812:  1812:  1812:  1811:  1811:  1810:  1808:  1809:  1809:  1809:  1810:  1811:  1813:  1813:  1813:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    705:   728:   768:   796:   824:   851:   879:   879:   879:   879:   880:   881:   883:   883:   883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.050: 0.059: 0.065: 0.073: 0.081: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093:
Cc : 0.230: 0.249: 0.293: 0.326: 0.364: 0.407: 0.459: 0.459: 0.460: 0.460: 0.461: 0.462: 0.467: 0.467: 0.467:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.039: 0.045: 0.052: 0.058: 0.067: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.077: 0.077: 0.077:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1814:  1814:  1816:  1818:  1823:  1832:  1851:  1884:  1911:  1939:  1964:  1989:  2014:  2014:  2014:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    884:   884:   884:   885:   886:   889:   895:   908:   924:   940:   971:  1002:  1034:  1034:  1034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.094: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.097: 0.097: 0.102: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107:
Cc : 0.468: 0.468: 0.467: 0.468: 0.469: 0.470: 0.473: 0.476: 0.483: 0.485: 0.510: 0.528: 0.535: 0.535: 0.535:
Фоп:   98 :   98 :   98 :   99 :  100 :  102 :  105 :  111 :  117 :  123 :  130 :  138 :  146 :  146 :  146 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.077: 0.076: 0.078: 0.078: 0.079: 0.078: 0.077: 0.079: 0.079: 0.082: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________
 y=   2014:  2015:  2015:  2017:  2019:  2024:  2035:  2053:  2054:  2054:  2054:  2054:  2054:  2054:  2055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1034:  1034:  1035:  1036:  1039:  1044:  1056:  1080:  1080:  1080:  1080:  1081:  1082:  1085:  1091:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105:
Cc : 0.535: 0.535: 0.535: 0.534: 0.534: 0.530: 0.527: 0.518: 0.518: 0.518: 0.519: 0.519: 0.519: 0.523: 0.527:
Фоп:  146 :  146 :  146 :  146 :  147 :  148 :  151 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  157 :  158 :  159 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.084: 0.084: 0.082: 0.083: 0.081: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.079: 0.080:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________
 y=   2057:  2061:  2067:  2072:  2076:  2080:  2080:  2080:  2080:  2080:  2079:  2079:  2077:  2073:  2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1103:  1127:  1177:  1211:  1246:  1281:  1281:  1281:  1281:  1281:  1282:  1284:  1287:  1293:  1305:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.110: 0.112: 0.111: 0.107: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105:
Cc : 0.535: 0.549: 0.560: 0.556: 0.537: 0.510: 0.510: 0.510: 0.510: 0.511: 0.512: 0.512: 0.515: 0.519: 0.527:
Фоп:  161 :  166 :  175 :  182 :  189 :  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  195 :  196 :  197 :  200 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.082: 0.082: 0.081: 0.079: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
```

Ки	0102	0102	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.012	0.012	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.013	0.012	0.013
Ки	0103	0103	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	2050	2032	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2013	2012	2010	2006	1996	1965	1928
x=	1328	1349	1370	1370	1370	1370	1371	1372	1374	1378	1386	1400	1423	1454	1461
Qc	0.108	0.111	0.113	0.113	0.113	0.113	0.113	0.112	0.112	0.110	0.109	0.105	0.101	0.098	0.105
Cc	0.542	0.556	0.564	0.564	0.564	0.564	0.563	0.560	0.559	0.552	0.544	0.526	0.504	0.492	0.525
Фоп	205	210	215	215	215	215	215	215	216	217	218	220	225	233	239
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.079	0.082	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.082	0.081	0.080	0.079	0.075	0.073	0.080
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.016
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.013	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	1891	1853	1816	1816	1816	1815	1813	1813	1813	1812	1811	1808	1808	1808	1808
x=	1468	1475	1482	1482	1482	1482	1483	1483	1483	1483	1482	1482	1482	1481	1481
Qc	0.110	0.113	0.112	0.112	0.112	0.112	0.111	0.111	0.111	0.111	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112
Cc	0.549	0.563	0.560	0.560	0.560	0.560	0.557	0.557	0.557	0.557	0.559	0.562	0.562	0.562	0.562
Фоп	246	253	261	261	261	261	261	261	261	261	262	262	262	262	262
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.084	0.088	0.087	0.087	0.087	0.088	0.089	0.089	0.089	0.089	0.088	0.090	0.090	0.090	0.090
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	1807	1805	1802	1795	1782	1759	1721	1694	1666	1639	1612	1612	1612	1611	1611
x=	1481	1481	1481	1481	1480	1479	1475	1470	1465	1443	1421	1421	1421	1421	1420
Qc	0.112	0.112	0.112	0.113	0.113	0.112	0.111	0.110	0.108	0.113	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116
Cc	0.561	0.562	0.562	0.563	0.563	0.561	0.554	0.549	0.542	0.566	0.581	0.581	0.581	0.581	0.580
Фоп	262	263	263	265	267	272	280	286	291	298	305	305	305	305	305
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.091	0.089	0.091	0.090	0.092	0.092	0.092	0.090	0.091	0.095	0.098	0.099	0.099	0.099	0.099
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.014	0.015	0.013	0.015	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.006	0.007	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	1610	1607	1603	1594	1577	1547	1523	1499	1499	1499	1499	1499	1499	1500	1500
x=	1419	1418	1414	1408	1393	1361	1321	1281	1280	1280	1280	1280	1279	1274	1267
Qc	0.116	0.116	0.116	0.117	0.117	0.119	0.121	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.118	0.120	0.122
Cc	0.581	0.582	0.582	0.585	0.587	0.593	0.604	0.591	0.591	0.591	0.591	0.591	0.592	0.599	0.610
Фоп	306	306	308	310	315	324	334	343	343	343	343	343	344	345	346
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.097	0.099	0.096	0.098	0.097	0.098	0.098	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.096	0.098
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.011	0.010	0.011	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.008	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	1502	1506	1509	1513	1521	1529	1529	1529	1528	1527	1525	1520	1512	1498	1473
x=	1253	1226	1201	1175	1127	1080	1079	1079	1079	1078	1076	1072	1063	1045	1002
Qc	0.125	0.132	0.136	0.138	0.139	0.131	0.131	0.131	0.130	0.129	0.127	0.124	0.117	0.105	0.085
Cc	0.626	0.658	0.680	0.692	0.693	0.654	0.654	0.653	0.649	0.645	0.637	0.619	0.585	0.523	0.425
Фоп	349	354	0	5	16	26	26	26	27	27	27	27	28	30	34
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.100	0.106	0.108	0.111	0.110	0.104	0.104	0.104	0.104	0.103	0.101	0.098	0.093	0.083	0.067

```
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1461:  1450:  1438:  1438:  1438:  1437:  1437:  1436:  1435:  1432:  1428:  1422:  1420:  1417:  1415:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    961:   920:   879:   878:   878:   878:   877:   876:   874:   869:   857:   822:   774:   726:   678:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.063: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.052: 0.049: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030:
Сс : 0.366: 0.316: 0.273: 0.273: 0.273: 0.272: 0.272: 0.270: 0.268: 0.262: 0.247: 0.223: 0.196: 0.172: 0.152:
Фоп:   38 :   41 :   44 :   44 :   44 :   44 :   44 :   44 :   44 :   44 :   45 :   47 :   50 :   53 :   56 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.049: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023:
Ки : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 : 0104 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 : 0103 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1415:  1415:  1415:  1415:  1415:  1415:  1416:  1416:  1417:  1419:  1423:  1430:  1436:  1466:  1495:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    677:   677:   677:   677:   676:   674:   670:   663:   650:   625:   585:   557:   529:   503:   477:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.023: 0.027: 0.033:
Сс : 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.151: 0.150: 0.147: 0.143: 0.135: 0.123: 0.117: 0.115: 0.135: 0.166:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1495:  1495:  1496:  1496:  1498:  1500:  1505:  1517:  1543:  1578:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    476:   476:   475:   474:   472:   467:   458:   441:   412:   389:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.040: 0.050:
Сс : 0.166: 0.166: 0.166: 0.167: 0.168: 0.170: 0.173: 0.178: 0.202: 0.251:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1127.2 м,  Y=  1520.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1386681 доли ПДКмр|
                                     |       0.6933407 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    16 град.
                       и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс ---М-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ---- b=C/M ---
1	001301 0104	Т	0.4200	0.110475	79.7	79.7	0.263036519
2	001301 0103	Т	0.0740	0.014977	10.8	90.5	0.202385888
3	001301 0102	Т	0.0720	0.012200	8.8	99.3	0.169441149
			В сумме =	0.137652	99.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.001016	0.7		

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)           Расчет проводился 20.08.2022
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКм.р для примеси 0616 = 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 | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001301 6112 Л1    2.0             0.350  0.0680  20.0      773     1634      789     1635     1.0 1.000 0 0.0334933
```

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)           Расчет проводился 20.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
```

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 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 M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001301 6112	0.033493	Л1	5.981321	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.033493 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 5.981321 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 878.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7590637 доли ПДКмр | 0.1518127 мг/м3

Достигается при опасном направлении 283 град.
и скорости ветра 1.30 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	001301 6112	Л1	0.0335	0.759064	100.0	100.0	22.6631527
			В сумме =	0.759064	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.7590637 долей ПДКмр
= 0.1518127 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 878.5 м

(X-столбец 11, Y-строка 7) Ym = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 283 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2172.9 м, Y= 1934.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0150417 доли ПДКмр|
| 0.0030083 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 0.89 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	001301 6112	Л1	0.0335	0.015042	100.0	100.0	0.449097157
			В сумме =	0.015042	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1613:	1615:	1617:	1622:	1632:	1651:	1683:	1708:	1733:	1733:	1733:	1734:
x=	367:	367:	367:	367:	368:	369:	371:	376:	387:	412:	444:	477:	477:	477:	477:
Qc :	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.101:	0.102:	0.104:	0.109:	0.120:	0.136:	0.154:	0.154:	0.154:	0.154:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.027:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Фоп:	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	88 :	88 :	90 :	92 :	98 :	102 :	108 :	108 :	108 :	108 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1736:	1739:	1744:	1754:	1770:	1791:	1797:	1802:	1807:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:
x=	477:	478:	480:	485:	496:	529:	566:	603:	640:	678:	678:	678:	681:	685:	691:
Qc :	0.154:	0.154:	0.154:	0.155:	0.157:	0.173:	0.200:	0.229:	0.258:	0.284:	0.285:	0.285:	0.287:	0.289:	0.295:
Cc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.035:	0.040:	0.046:	0.052:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:
Фоп:	108 :	109 :	110 :	112 :	115 :	122 :	127 :	133 :	141 :	150 :	150 :	150 :	151 :	152 :	153 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1812:	1812:	1812:	1811:	1811:	1810:	1808:	1809:	1809:	1809:	1810:	1811:	1813:	1813:	1813:
x=	705:	728:	768:	796:	824:	851:	879:	879:	879:	879:	880:	881:	883:	883:	883:
Qc :	0.305:	0.319:	0.335:	0.336:	0.327:	0.314:	0.295:	0.295:	0.294:	0.294:	0.292:	0.289:	0.284:	0.284:	0.284:

Cc : 0.061: 0.064: 0.067: 0.067: 0.065: 0.063: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп: 157 : 164 : 176 : 185 : 194 : 202 : 209 : 209 : 209 : 209 : 209 : 210 : 210 : 210 : 210 :
Uоп: 6.83 : 6.41 : 6.03 : 6.02 : 6.24 : 6.64 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~

 y=   1814: 1814: 1816: 1818: 1823: 1832: 1851: 1884: 1911: 1939: 1964: 1989: 2014: 2014: 2014:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   884:   884:   884:   885:   886:   889:   895:   908:   924:   940:   971: 1002: 1034: 1034: 1034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.283: 0.282: 0.280: 0.276: 0.268: 0.253: 0.228: 0.188: 0.160: 0.137: 0.116: 0.099: 0.084: 0.084: 0.084:
Cc : 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.051: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.017: 0.017:
Фоп: 210 : 210 : 210 : 209 : 209 : 209 : 208 : 207 : 207 : 208 : 210 : 212 : 214 : 214 : 214 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~

 y=   2014: 2015: 2015: 2017: 2019: 2024: 2035: 2053: 2054: 2054: 2054: 2054: 2054: 2054: 2055:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1034: 1034: 1035: 1036: 1039: 1044: 1056: 1080: 1080: 1080: 1080: 1081: 1082: 1085: 1091:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.082: 0.079: 0.074: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 214 : 214 : 214 : 214 : 214 : 214 : 214 : 215 : 215 : 215 : 216 : 216 : 216 : 216 : 216 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~

 y=   2057: 2061: 2067: 2072: 2076: 2080: 2080: 2080: 2080: 2080: 2079: 2079: 2077: 2073: 2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1103: 1127: 1177: 1211: 1246: 1281: 1281: 1281: 1281: 1281: 1282: 1284: 1287: 1293: 1305:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.060: 0.053: 0.048: 0.044: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 217 : 219 : 222 : 225 : 226 : 228 : 228 : 228 : 228 : 228 : 228 : 229 : 229 : 229 : 231 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~

 y=   2050: 2032: 2014: 2014: 2014: 2014: 2014: 2014: 2013: 2012: 2010: 2006: 1996: 1965: 1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1328: 1349: 1370: 1370: 1370: 1370: 1371: 1372: 1374: 1378: 1386: 1400: 1423: 1454: 1461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.034:
Cc : 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: 0.007:
~~~~~~

 y=   1891: 1853: 1816: 1816: 1816: 1815: 1813: 1813: 1813: 1812: 1811: 1808: 1808: 1808: 1808:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1468: 1475: 1482: 1482: 1482: 1482: 1483: 1483: 1483: 1483: 1482: 1482: 1482: 1481: 1481:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~

 y=   1807: 1805: 1802: 1795: 1782: 1759: 1721: 1694: 1666: 1639: 1612: 1612: 1612: 1611: 1611:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1481: 1481: 1481: 1481: 1480: 1479: 1475: 1470: 1465: 1443: 1421: 1421: 1421: 1421: 1420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.042: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~

 y=   1610: 1607: 1603: 1594: 1577: 1547: 1523: 1499: 1499: 1499: 1499: 1499: 1499: 1500: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1419: 1418: 1414: 1408: 1393: 1361: 1321: 1281: 1280: 1280: 1280: 1279: 1274: 1267:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.048: 0.053: 0.059: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.070:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Фоп: 272 : 272 : 273 : 274 : 275 : 279 : 282 : 285 : 285 : 285 : 285 : 285 : 285 : 285 : 285 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~

 y=   1502: 1506: 1509: 1513: 1521: 1529: 1529: 1529: 1528: 1527: 1525: 1520: 1512: 1498: 1473:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1253: 1226: 1201: 1175: 1127: 1080: 1079: 1079: 1079: 1078: 1076: 1072: 1063: 1045: 1002:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.082: 0.091: 0.101: 0.125: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157: 0.157: 0.158: 0.160: 0.163: 0.172: 0.195:
Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.025: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.039:
Фоп: 286 : 286 : 287 : 287 : 288 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 291 : 293 : 297 : 306 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~

 y=   1461: 1450: 1438: 1438: 1438: 1437: 1437: 1436: 1435: 1432: 1428: 1422: 1420: 1417: 1415:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   961:   920:   879:   878:   878:   878:   877:   876:   874:   869:   857:   822:   774:   726:   678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc :	0.222:	0.246:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.262:	0.261:	0.261:	0.260:	0.261:	0.266:	0.268:	0.255:	0.230:
Cc :	0.044:	0.049:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.051:	0.046:
Фоп:	314 :	323 :	334 :	334 :	334 :	334 :	334 :	334 :	335 :	337 :	340 :	349 :	2 :	14 :	25 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1416:	1416:	1417:	1419:	1423:	1430:	1436:	1466:	1495:
x=	677:	677:	677:	677:	676:	674:	670:	663:	650:	625:	585:	557:	529:	503:	477:
Qc :	0.230:	0.230:	0.230:	0.229:	0.229:	0.229:	0.227:	0.223:	0.216:	0.202:	0.180:	0.166:	0.153:	0.150:	0.143:
Cc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.043:	0.040:	0.036:	0.033:	0.031:	0.030:	0.029:
Фоп:	25 :	25 :	25 :	25 :	26 :	26 :	27 :	28 :	31 :	36 :	43 :	48 :	52 :	59 :	65 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1495:	1495:	1496:	1496:	1498:	1500:	1505:	1517:	1543:	1578:
x=	476:	476:	475:	474:	472:	467:	458:	441:	412:	389:
Qc :	0.143:	0.143:	0.142:	0.142:	0.141:	0.139:	0.135:	0.128:	0.116:	0.108:
Cc :	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.023:	0.022:
Фоп:	65 :	65 :	66 :	66 :	66 :	67 :	68 :	71 :	76 :	82 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 796.1 м, Y= 1811.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3356042 доли ПДКмр|
| 0.0671208 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.
и скорости ветра 6.02 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	001301 6112	Л1	0.0335	0.335604	100.0	100.0	10.0200386
			В сумме =	0.335604	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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~~
001301 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1197	1763				1.0	1.000	0 0.0700000
001301 6112	Л1	2.0			0.350	0.0680	20.0	773	1634	789	1635		1.0	1.000	0 0.1143422
001301 6115	П1	2.0					20.0	518	1633	33	18	1	1.0	1.000	0 0.0110444

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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	001301 0104	0.070000	Т	2.083464	0.50	11.4
2	001301 6112	0.114342	Л1	3.403255	0.50	11.4
3	001301 6115	0.011044	П1	0.328724	0.50	11.4

```
|    Суммарный Mq =    0.195387 г/с                                       |
|    Сумма См по всем источникам =      5.815443 долей ПДК                |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)            Расчет проводился 20.08.2022
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)            Расчет проводился 20.08.2022
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 577,  Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   878.5 м,  Y=  1612.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4349504 доли ПДКмр|
                                     |       0.5219405 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                       и скорости ветра  1.30 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 |001301 6112| Л1|     0.1143|   0.431892 |  99.3  |  99.3 |   3.7771978  |
|                        В сумме =   0.431892    99.3                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003058     0.7                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)            Расчет проводился 20.08.2022
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.4349504 долей ПДКмр
                                       =  0.5219405 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   878.5 м
     ( X-столбец 11, Y-строка 7)      Yм =  1612.0 м
 При опасном направлении ветра  :     283 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.30 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)            Расчет проводился 20.08.2022
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
```

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.2 м, Y= 2028.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0169869 доли ПДКмр|
| 0.0203842 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 0.89 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	001301 6112	Л1	0.1143	0.008551	50.3	50.3	0.074784212
2	001301 0104	Т	0.0700	0.007880	46.4	96.7	0.112575516
			В сумме =	0.016431	96.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000556	3.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1613:	1615:	1617:	1622:	1632:	1651:	1683:	1708:	1733:	1733:	1733:	1734:
x=	367:	367:	367:	367:	368:	369:	371:	376:	387:	412:	444:	477:	477:	477:	477:
Qc :	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.081:	0.083:	0.085:	0.080:	0.069:	0.078:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
Cc :	0.094:	0.094:	0.095:	0.095:	0.096:	0.097:	0.099:	0.101:	0.096:	0.083:	0.093:	0.105:	0.105:	0.105:	0.105:
Фоп:	85 :	85 :	85 :	86 :	86 :	86 :	87 :	89 :	93 :	97 :	102 :	108 :	108 :	108 :	108 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.054:	0.054:	0.054:	0.056:	0.056:	0.055:	0.057:	0.059:	0.062:	0.068:	0.078:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.017:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :	0104 :	:	:	:	:	:
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.002:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	:	:	:	:	:	:

y=	1736:	1739:	1744:	1754:	1770:	1791:	1797:	1802:	1807:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:
x=	477:	478:	480:	485:	496:	529:	566:	603:	640:	678:	678:	678:	681:	685:	691:
Qc :	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:	0.098:	0.114:	0.130:	0.147:	0.162:	0.162:	0.162:	0.163:	0.165:	0.168:
Cc :	0.105:	0.105:	0.105:	0.106:	0.107:	0.118:	0.136:	0.156:	0.176:	0.194:	0.194:	0.195:	0.196:	0.197:	0.202:
Фоп:	108 :	109 :	110 :	112 :	115 :	122 :	127 :	133 :	141 :	150 :	150 :	150 :	151 :	152 :	153 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.089:	0.098:	0.114:	0.130:	0.147:	0.162:	0.162:	0.162:	0.163:	0.165:	0.168:
Ки :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :	6112 :

y=	1812:	1812:	1812:	1811:	1811:	1810:	1808:	1809:	1809:	1809:	1810:	1811:	1813:	1813:	1813:
x=	705:	728:	768:	796:	824:	851:	879:	879:	879:	879:	880:	881:	883:	883:	883:

Qc	0.173	0.182	0.191	0.191	0.186	0.178	0.168	0.168	0.167	0.167	0.166	0.164	0.162	0.162	0.162
Cc	0.208	0.218	0.229	0.229	0.223	0.214	0.201	0.201	0.201	0.200	0.199	0.197	0.194	0.194	0.194
Фоп	157	164	176	185	194	202	209	209	209	209	209	210	210	210	210
Uоп	6.83	6.41	6.03	6.02	6.24	6.64	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.173	0.182	0.191	0.191	0.186	0.178	0.168	0.168	0.167	0.167	0.166	0.164	0.162	0.162	0.162
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	

y=	1814	1814	1816	1818	1823	1832	1851	1884	1911	1939	1964	1989	2014	2014	2014
x=	884	884	884	885	886	889	895	908	924	940	971	1002	1034	1034	1034
Qc	0.161	0.161	0.159	0.157	0.153	0.144	0.130	0.107	0.091	0.078	0.066	0.060	0.060	0.060	0.060
Cc	0.193	0.193	0.191	0.188	0.183	0.173	0.156	0.128	0.109	0.093	0.079	0.072	0.072	0.072	0.072
Фоп	210	210	210	209	209	209	208	207	207	208	210	139	147	147	147
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.161	0.161	0.159	0.157	0.153	0.144	0.130	0.107	0.091	0.078	0.066	0.060	0.060	0.060	0.060
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	0104	0104	0104	0104

y=	2014	2015	2015	2017	2019	2024	2035	2053	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2055
x=	1034	1034	1035	1036	1039	1044	1056	1080	1080	1080	1080	1081	1082	1085	1091
Qc	0.060	0.060	0.059	0.059	0.059	0.059	0.057	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
Cc	0.072	0.072	0.071	0.071	0.071	0.070	0.069	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.068
Фоп	147	147	147	148	148	150	152	158	158	158	158	158	159	159	160
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.060	0.060	0.059	0.059	0.059	0.059	0.057	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	2057	2061	2067	2072	2076	2080	2080	2080	2080	2080	2079	2079	2077	2073	2065
x=	1103	1127	1177	1211	1246	1281	1281	1281	1281	1281	1282	1284	1287	1293	1305
Qc	0.057	0.058	0.058	0.057	0.055	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.053	0.053
Cc	0.068	0.069	0.070	0.068	0.066	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064
Фоп	162	167	176	183	189	195	195	195	195	195	195	195	196	197	200
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.057	0.058	0.058	0.057	0.055	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.053	0.053
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	2050	2032	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2013	2012	2010	2006	1996	1965	1928
x=	1328	1349	1370	1370	1370	1370	1371	1372	1374	1378	1386	1400	1423	1454	1461
Qc	0.055	0.057	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.057	0.057	0.056	0.055	0.053	0.054	0.063
Cc	0.066	0.068	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.068	0.067	0.065	0.063	0.065	0.076
Фоп	205	210	215	215	215	215	215	215	215	216	217	220	224	232	239
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.055	0.057	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.057	0.057	0.056	0.055	0.052	0.052	0.055
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви														0.002	0.008
Ки														6112	6112

y=	1891	1853	1816	1816	1816	1815	1813	1813	1813	1812	1811	1808	1808	1808	1808
x=	1468	1475	1482	1482	1482	1482	1483	1483	1483	1483	1482	1482	1482	1481	1481
Qc	0.075	0.083	0.080	0.080	0.080	0.080	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079
Cc	0.090	0.099	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095
Фоп	246	252	259	259	259	259	259	259	259	259	260	260	260	260	260
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.058	0.062	0.063	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.016	0.020	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки		6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115

y=	1807	1805	1802	1795	1782	1759	1721	1694	1666	1639	1612	1612	1612	1611	1611
x=	1481	1481	1481	1481	1480	1479	1475	1470	1465	1443	1421	1421	1421	1421	1420

Qc	0.079	0.079	0.078	0.077	0.074	0.070	0.066	0.065	0.064	0.067	0.069	0.069	0.069	0.069
Cc	0.095	0.094	0.094	0.092	0.089	0.083	0.079	0.078	0.077	0.081	0.083	0.083	0.083	0.083
Фоп	260	261	261	262	265	270	279	284	290	297	304	304	304	304
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.062	0.063	0.062	0.061	0.063	0.065	0.065	0.065	0.064	0.067	0.069	0.069	0.069	0.069
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви	0.016	0.015	0.015	0.014	0.010	0.004								
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112								
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000								
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115								

y=	1610	1607	1603	1594	1577	1547	1523	1499	1499	1499	1499	1499	1499	1500	1500
x=	1419	1418	1414	1408	1393	1361	1321	1281	1280	1280	1280	1280	1279	1274	1267
Qc	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.068	0.069
Cc	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.081	0.083
Фоп	305	305	306	309	313	323	333	342	342	343	343	343	343	344	345
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.068	0.069
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1502	1506	1509	1513	1521	1529	1529	1529	1528	1527	1525	1520	1512	1498	1473
x=	1253	1226	1201	1175	1127	1080	1079	1079	1079	1078	1076	1072	1063	1045	1002
Qc	0.071	0.074	0.076	0.077	0.077	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.092	0.094	0.098	0.111
Cc	0.085	0.088	0.091	0.093	0.092	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.109	0.110	0.112	0.118	0.133
Фоп	348	353	359	5	16	289	289	289	290	290	290	291	293	297	306
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.071	0.074	0.076	0.077	0.077	0.089	0.089	0.089	0.089	0.090	0.090	0.091	0.093	0.098	0.111
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви						0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001		
Ки						6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115		

y=	1461	1450	1438	1438	1438	1437	1437	1436	1435	1432	1428	1422	1420	1417	1415
x=	961	920	879	878	878	878	877	876	874	869	857	822	774	726	678
Qc	0.126	0.140	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.148	0.149	0.151	0.153	0.145	0.131
Cc	0.152	0.168	0.179	0.179	0.179	0.179	0.179	0.178	0.178	0.177	0.178	0.181	0.183	0.174	0.157
Фоп	314	323	334	334	334	334	334	334	335	337	340	349	2	14	25
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.126	0.140	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.148	0.149	0.151	0.153	0.145	0.131
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112

y=	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1416	1416	1417	1419	1423	1430	1436	1466	1495
x=	677	677	677	677	676	674	670	663	650	625	585	557	529	503	477
Qc	0.131	0.131	0.131	0.130	0.130	0.130	0.129	0.127	0.123	0.115	0.103	0.095	0.089	0.090	0.090
Cc	0.157	0.157	0.157	0.157	0.156	0.156	0.155	0.152	0.148	0.138	0.123	0.114	0.106	0.108	0.108
Фоп	25	25	25	25	26	26	27	28	31	36	43	48	52	59	66
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.131	0.131	0.131	0.130	0.130	0.130	0.129	0.127	0.123	0.115	0.102	0.095	0.087	0.085	0.081
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112
Ви											0.000	0.001	0.005	0.009	
Ки											0104	0104	0104	0104	

y=	1495	1495	1496	1496	1498	1500	1505	1517	1543	1578
x=	476	476	475	474	472	467	458	441	412	389
Qc	0.090	0.090	0.090	0.090	0.089	0.088	0.086	0.083	0.076	0.070
Cc	0.108	0.108	0.108	0.108	0.107	0.106	0.103	0.099	0.091	0.084
Фоп	66	66	66	66	66	67	69	71	76	81
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	
Ви	0.081	0.081	0.081	0.081	0.080	0.079	0.076	0.073	0.066	0.061
Ки	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	6112	
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.008
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	

```
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6115 :
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 796.1 м, Y= 1811.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1909522 доли ПДКмр|
                                    | 0.2291426 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.
и скорости ветра 6.02 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	001301 6112	Л1	0.1143	0.190952	100.0	100.0	1.6700091

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

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~~
001301 6112 Л1		2.0			0.350	0.0680	20.0	773	1634	789	1635		1.0	1.000	0	0.5608752

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 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

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001301 6112	0.560875	Л1	20.032513	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.560875 г/с
Сумма См по всем источникам = 20.032513 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)            Расчет проводился 20.08.2022
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 577,  Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   878.5 м,  Y=  1612.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.5422397 доли ПДКмр|
                                     |       2.5422397 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   283 град.
                        и скорости ветра  1.30 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 |001301 6112| Л1|     0.5609|   2.542240 | 100.0  | 100.0 |   4.5326314  |
|                        В сумме =   2.542240   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)            Расчет проводился 20.08.2022
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  2.5422397 долей ПДКмр
                                       =  2.5422397 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   878.5 м
     ( X-столбец 11, Y-строка 7)      Ym =  1612.0 м
 При опасном направлении ветра  :     283 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.30 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
     Объект    :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)            Расчет проводился 20.08.2022
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг  50 м. Всего просчитано точек:  748
     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 7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  2172.9 м,  Y=  1934.7 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0503775 доли ПДКмр|
                                     |       0.0503775 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   258 град.
                        и скорости ветра  0.89 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 |001301 6112| Л1|     0.5609|   0.050377 | 100.0  | 100.0 | 0.089819461  |
|                        В сумме =   0.050377   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Абайский район.
```

Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1613:	1615:	1617:	1622:	1632:	1651:	1683:	1708:	1733:	1733:	1733:	1734:
x=	367:	367:	367:	367:	368:	369:	371:	376:	387:	412:	444:	477:	477:	477:	477:
Qc :	0.335:	0.335:	0.335:	0.336:	0.337:	0.338:	0.342:	0.349:	0.365:	0.401:	0.457:	0.516:	0.516:	0.516:	0.516:
Cc :	0.335:	0.335:	0.335:	0.336:	0.337:	0.338:	0.342:	0.349:	0.365:	0.401:	0.457:	0.516:	0.516:	0.516:	0.516:
Фоп:	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	88 :	88 :	90 :	92 :	98 :	102 :	108 :	108 :	108 :	108 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1736:	1739:	1744:	1754:	1770:	1791:	1797:	1802:	1807:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:
x=	477:	478:	480:	485:	496:	529:	566:	603:	640:	678:	678:	678:	681:	685:	691:
Qc :	0.514:	0.516:	0.516:	0.518:	0.526:	0.578:	0.669:	0.766:	0.865:	0.952:	0.954:	0.955:	0.961:	0.968:	0.989:
Cc :	0.514:	0.516:	0.516:	0.518:	0.526:	0.578:	0.669:	0.766:	0.865:	0.952:	0.954:	0.955:	0.961:	0.968:	0.989:
Фоп:	108 :	109 :	110 :	112 :	115 :	122 :	127 :	133 :	141 :	150 :	150 :	150 :	151 :	152 :	153 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1812:	1812:	1812:	1811:	1811:	1810:	1808:	1809:	1809:	1809:	1810:	1811:	1813:	1813:	1813:
x=	705:	728:	768:	796:	824:	851:	879:	879:	879:	879:	880:	881:	883:	883:	883:
Qc :	1.020:	1.069:	1.123:	1.124:	1.094:	1.051:	0.988:	0.987:	0.986:	0.983:	0.978:	0.968:	0.953:	0.952:	0.951:
Cc :	1.020:	1.069:	1.123:	1.124:	1.094:	1.051:	0.988:	0.987:	0.986:	0.983:	0.978:	0.968:	0.953:	0.952:	0.951:
Фоп:	157 :	164 :	176 :	185 :	194 :	202 :	209 :	209 :	209 :	209 :	209 :	210 :	210 :	210 :	210 :
Uоп:	6.83 :	6.41 :	6.03 :	6.02 :	6.24 :	6.64 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	1814:	1814:	1816:	1818:	1823:	1832:	1851:	1884:	1911:	1939:	1964:	1989:	2014:	2014:	2014:
x=	884:	884:	884:	885:	886:	889:	895:	908:	924:	940:	971:	1002:	1034:	1034:	1034:
Qc :	0.949:	0.945:	0.937:	0.923:	0.899:	0.848:	0.764:	0.630:	0.535:	0.458:	0.388:	0.330:	0.283:	0.283:	0.283:
Cc :	0.949:	0.945:	0.937:	0.923:	0.899:	0.848:	0.764:	0.630:	0.535:	0.458:	0.388:	0.330:	0.283:	0.283:	0.283:
Фоп:	210 :	210 :	210 :	209 :	209 :	209 :	208 :	207 :	207 :	208 :	210 :	212 :	214 :	214 :	214 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2014:	2015:	2015:	2017:	2019:	2024:	2035:	2053:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2055:
x=	1034:	1034:	1035:	1036:	1039:	1044:	1056:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1082:	1085:	1091:
Qc :	0.282:	0.282:	0.281:	0.279:	0.275:	0.265:	0.248:	0.225:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.223:	0.222:	0.218:
Cc :	0.282:	0.282:	0.281:	0.279:	0.275:	0.265:	0.248:	0.225:	0.224:	0.224:	0.224:	0.224:	0.223:	0.222:	0.218:
Фоп:	214 :	214 :	214 :	214 :	214 :	214 :	214 :	215 :	215 :	215 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2057:	2061:	2067:	2072:	2076:	2080:	2080:	2080:	2080:	2080:	2079:	2079:	2077:	2073:	2065:
x=	1103:	1127:	1177:	1211:	1246:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1284:	1287:	1293:	1305:
Qc :	0.212:	0.200:	0.176:	0.162:	0.149:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.135:	0.134:
Cc :	0.212:	0.200:	0.176:	0.162:	0.149:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.135:	0.134:
Фоп:	217 :	219 :	222 :	225 :	226 :	228 :	228 :	228 :	228 :	228 :	228 :	229 :	229 :	229 :	231 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

y=	2050:	2032:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2010:	2006:	1996:	1965:	1928:
x=	1328:	1349:	1370:	1370:	1370:	1370:	1371:	1372:	1374:	1378:	1386:	1400:	1423:	1454:	1461:

Qc	0.131	0.129	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.125	0.124	0.123	0.120	0.115	0.112	0.114
Cc	0.131	0.129	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.125	0.124	0.123	0.120	0.115	0.112	0.114
Фоп	233	235	237	237	237	237	237	237	237	238	238	239	241	244	247
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1891	1853	1816	1816	1816	1815	1813	1813	1813	1812	1811	1808	1808	1808	1808
x=	1468	1475	1482	1482	1482	1482	1483	1483	1483	1483	1482	1482	1482	1481	1481
Qc	0.116	0.118	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.120	0.120	0.120	0.120
Cc	0.116	0.118	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.120	0.120	0.120	0.120
Фоп	250	252	255	255	255	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1807	1805	1802	1795	1782	1759	1721	1694	1666	1639	1612	1612	1612	1611	1611
x=	1481	1481	1481	1481	1480	1479	1475	1470	1465	1443	1421	1421	1421	1421	1420
Qc	0.120	0.120	0.120	0.121	0.122	0.124	0.127	0.130	0.132	0.140	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150
Cc	0.120	0.120	0.120	0.121	0.122	0.124	0.127	0.130	0.132	0.140	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150
Фоп	256	256	257	257	258	260	263	265	267	270	272	272	272	272	272
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1610	1607	1603	1594	1577	1547	1523	1499	1499	1499	1499	1499	1499	1500	1500
x=	1419	1418	1414	1408	1393	1361	1321	1281	1280	1280	1280	1280	1279	1274	1267
Qc	0.150	0.151	0.152	0.155	0.161	0.176	0.198	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.224	0.228	0.233
Cc	0.150	0.151	0.152	0.155	0.161	0.176	0.198	0.223	0.223	0.223	0.223	0.223	0.224	0.228	0.233
Фоп	272	272	273	274	275	279	282	285	285	285	285	285	285	285	285
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1502	1506	1509	1513	1521	1529	1529	1529	1528	1527	1525	1520	1512	1498	1473
x=	1253	1226	1201	1175	1127	1080	1079	1079	1079	1078	1076	1072	1063	1045	1002
Qc	0.245	0.276	0.304	0.339	0.417	0.522	0.523	0.523	0.525	0.527	0.528	0.534	0.547	0.577	0.654
Cc	0.245	0.276	0.304	0.339	0.417	0.522	0.523	0.523	0.525	0.527	0.528	0.534	0.547	0.577	0.654
Фоп	286	286	287	287	288	290	290	290	290	290	290	291	293	297	306
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1461	1450	1438	1438	1438	1437	1437	1436	1435	1432	1428	1422	1420	1417	1415
x=	961	920	879	878	878	878	877	876	874	869	857	822	774	726	678
Qc	0.745	0.824	0.876	0.876	0.877	0.877	0.877	0.874	0.874	0.870	0.874	0.890	0.898	0.853	0.771
Cc	0.745	0.824	0.876	0.876	0.877	0.877	0.877	0.874	0.874	0.870	0.874	0.890	0.898	0.853	0.771
Фоп	314	323	334	334	334	334	334	334	335	337	340	349	2	14	25
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1415	1415	1415	1415	1415	1415	1416	1416	1417	1419	1423	1430	1436	1466	1495
x=	677	677	677	677	676	674	670	663	650	625	585	557	529	503	477
Qc	0.771	0.770	0.770	0.768	0.768	0.766	0.760	0.746	0.724	0.678	0.603	0.557	0.513	0.501	0.478
Cc	0.771	0.770	0.770	0.768	0.768	0.766	0.760	0.746	0.724	0.678	0.603	0.557	0.513	0.501	0.478
Фоп	25	25	25	25	26	26	27	28	31	36	43	48	52	59	65
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

y=	1495	1495	1496	1496	1498	1500	1505	1517	1543	1578				
x=	476	476	475	474	472	467	458	441	412	389				
Qc	0.478	0.478	0.476	0.475	0.472	0.465	0.451	0.427	0.389	0.363				
Cc	0.478	0.478	0.476	0.475	0.472	0.465	0.451	0.427	0.389	0.363				
Фоп	65	65	66	66	66	67	68	71	76	82				
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00				

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 796.1 м, Y= 1811.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1239982 доли ПДКмр|
| 1.1239982 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.
и скорости ветра 6.02 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	001301 6112	Л1	0.5609	1.123998	100.0	100.0	2.0040083
			В сумме =	1.123998	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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 (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~~
001301 6102 П1		2.0					20.0	620	1628	18	28	87	3.0	1.000	0 0.0706232
001301 6104 П1		2.0					20.0	696	1626	15	20	89	3.0	1.000	0 0.1100000
001301 6105 Л1		2.0		0.800	0.4000		20.0	721	1621	743	1621		3.0	1.000	0 0.0000028
001301 6109 Л1		2.0		0.800	0.4000		20.0	755	1622	764	1622		3.0	1.000	0 0.0004400
001301 6114 П1		2.0					20.0	567	1631	14	19		0	3.0	1.000 0 0.0220214

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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	001301 6102	0.070623	П1	25.224150	0.50	5.7
2	001301 6104	0.110000	П1	39.288177	0.50	5.7
3	001301 6105	0.00000275	Л1	0.000982	0.50	5.7
4	001301 6109	0.000440	Л1	0.157153	0.50	5.7
5	001301 6114	0.022021	П1	7.865293	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.203087 г/с
Сумма См по всем источникам = 72.535759 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 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 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 677.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.2633438 доли ПДКмр|
| 3.6790033 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 52 град.
и скорости ветра 0.60 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	001301 6104	П1	0.1100	12.262611	100.0	100.0	111.4782867
			В сумме =	12.262611	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000732	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 12.2633438 долей ПДКмр
= 3.6790033 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 677.5 м
(X-столбец 10, Y-строка 7) Yм = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 52 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.60 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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 всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2161.5 м, Y= 1981.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0205784 доли ПДКмр|
| 0.0061735 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001301 6104	П1	0.1100	0.011609	56.4	56.4	0.105539523
2	001301 6102	П1	0.0706	0.006897	33.5	89.9	0.097658321
3	001301 6114	П1	0.0220	0.002023	9.8	99.8	0.091864862
			В сумме =	0.020529	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000049	0.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0003 ГРЭС Топар_ограждение_ИВ ЗВ промплощадки.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2021 без учета мероприятий Расчет проводился 23.11.2021 12:34
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 243
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 7.0(Uмр) м/с
Заказан расчет на высоте Z = 3 метров

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1630.0 м, Y= 2136.0 м, Z= 3.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.64843 доли ПДК | 1.69453 мг/м3

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 22. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 6034	П1	3.3405	1.394434	24.7	24.7	0.417432576
2	000301 6033	П1	3.2786	1.356120	24.0	48.7	0.413627684
3	000301 6044	П1	2.3721	0.998079	17.7	66.4	0.420757651
4	000301 0001	Т	195.3310	0.452764	8.0	74.4	0.002317932
5	000301 0002	Т	317.4130	0.293625	5.2	79.6	0.000925057
6	000301 6031	П1	0.6642	0.285379	5.1	84.6	0.429658264
7	000301 6024	П1	0.6265	0.278786	4.9	89.6	0.444989085
8	000301 6008	П1	0.7374	0.258259	4.6	94.1	0.350229114
9	000301 6032	П1	0.1629	0.069763	1.2	95.4	0.428254515
			В сумме =	5.387208	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.261223	4.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
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

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(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=	1612:	1612:	1612:	1613:	1615:	1617:	1622:	1632:	1651:	1683:	1708:	1733:	1733:	1733:	1734:
x=	367:	367:	367:	367:	368:	369:	371:	376:	387:	412:	444:	477:	477:	477:	477:
Qc :	0.569:	0.569:	0.570:	0.574:	0.580:	0.587:	0.607:	0.646:	0.706:	0.764:	0.761:	0.682:	0.681:	0.680:	0.678:

Cc	0.171:	0.171:	0.171:	0.172:	0.174:	0.176:	0.182:	0.194:	0.212:	0.229:	0.228:	0.205:	0.204:	0.204:	0.203:
Фоп:	86 :	86 :	86 :	87 :	87 :	88 :	89 :	91 :	95 :	104 :	113 :	123 :	123 :	123 :	123 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.252:	0.252:	0.252:	0.254:	0.257:	0.261:	0.271:	0.292:	0.325:	0.383:	0.447:	0.453:	0.450:	0.448:	0.442:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	0.186:	0.185:	0.185:	0.192:	0.191:	0.195:	0.199:	0.207:	0.223:	0.240:	0.240:	0.220:	0.222:	0.224:	0.227:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	0.131:	0.131:	0.132:	0.128:	0.131:	0.131:	0.137:	0.147:	0.157:	0.140:	0.073:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:
Ки	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :

y=	1736:	1739:	1744:	1754:	1770:	1791:	1797:	1802:	1807:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:
x=	477:	478:	480:	485:	496:	529:	566:	603:	640:	678:	678:	678:	681:	685:	691:
Qc	0.666:	0.650:	0.622:	0.578:	0.522:	0.523:	0.610:	0.688:	0.744:	0.753:	0.752:	0.753:	0.755:	0.756:	0.757:
Cc	0.200:	0.195:	0.187:	0.173:	0.157:	0.157:	0.183:	0.206:	0.223:	0.226:	0.226:	0.226:	0.226:	0.227:	0.227:
Фоп:	124 :	125 :	127 :	131 :	137 :	135 :	143 :	152 :	163 :	174 :	174 :	175 :	175 :	176 :	179 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	6.93 :	6.93 :	6.93 :	6.93 :	6.93 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.452:	0.451:	0.454:	0.464:	0.450:	0.508:	0.606:	0.688:	0.744:	0.753:	0.752:	0.753:	0.755:	0.756:	0.757:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	0.205:	0.191:	0.161:	0.106:	0.067:	0.015:	0.003:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6102 :	6102 :	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.005:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	1812:	1812:	1812:	1811:	1811:	1810:	1808:	1809:	1809:	1809:	1810:	1811:	1813:	1813:	1813:
x=	705:	728:	768:	796:	824:	851:	879:	879:	879:	879:	880:	881:	883:	883:	883:
Qc	0.758:	0.747:	0.686:	0.631:	0.574:	0.498:	0.408:	0.407:	0.406:	0.405:	0.401:	0.394:	0.381:	0.380:	0.379:
Cc	0.227:	0.224:	0.206:	0.189:	0.172:	0.149:	0.122:	0.122:	0.122:	0.121:	0.120:	0.118:	0.114:	0.114:	0.114:
Фоп:	183 :	190 :	201 :	209 :	215 :	221 :	226 :	226 :	226 :	226 :	226 :	226 :	226 :	226 :	226 :
Uоп:	6.93 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.758:	0.747:	0.683:	0.620:	0.558:	0.467:	0.366:	0.365:	0.364:	0.362:	0.358:	0.351:	0.338:	0.337:	0.337:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	:	0.001:	0.003:	0.011:	0.017:	0.030:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Ки	:	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	:	:	:	:	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	:	:	:	:	:	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :

y=	1814:	1814:	1816:	1818:	1823:	1832:	1851:	1884:	1911:	1939:	1964:	1989:	2014:	2014:	2014:
x=	884:	884:	884:	885:	886:	889:	895:	908:	924:	940:	971:	1002:	1034:	1034:	1034:
Qc	0.378:	0.376:	0.372:	0.363:	0.347:	0.319:	0.277:	0.221:	0.188:	0.163:	0.141:	0.124:	0.111:	0.111:	0.111:
Cc	0.114:	0.113:	0.112:	0.109:	0.104:	0.096:	0.083:	0.066:	0.056:	0.049:	0.042:	0.037:	0.033:	0.033:	0.033:
Фоп:	226 :	226 :	226 :	226 :	225 :	224 :	223 :	221 :	221 :	220 :	221 :	222 :	223 :	223 :	223 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.335:	0.332:	0.327:	0.315:	0.306:	0.280:	0.234:	0.180:	0.140:	0.120:	0.101:	0.085:	0.073:	0.073:	0.073:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	0.042:	0.042:	0.043:	0.046:	0.040:	0.038:	0.041:	0.039:	0.044:	0.039:	0.037:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :

y=	2014:	2015:	2015:	2017:	2019:	2024:	2035:	2053:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2055:
x=	1034:	1034:	1035:	1036:	1039:	1044:	1056:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1082:	1085:	1091:
Qc	0.111:	0.110:	0.110:	0.110:	0.108:	0.106:	0.102:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.092:
Cc	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	224 :	224 :	224 :	224 :	224 :	224 :	224 :	224 :	225 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.063:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.056:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.033:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.030:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Ки	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :

y=	2057:	2061:	2067:	2072:	2076:	2080:	2080:	2080:	2080:	2080:	2079:	2079:	2077:	2073:	2065:
x=	1103:	1127:	1177:	1211:	1246:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1284:	1287:	1293:	1305:

Qc	0.090	0.086	0.079	0.074	0.069	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064
Cc	0.027	0.026	0.024	0.022	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019
Фоп	225	227	229	231	232	234	234	234	234	234	234	234	234	235	236
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.057	0.052	0.048	0.044	0.042	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.038	0.037
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.028	0.028	0.025	0.024	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114

y=	2050	2032	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2013	2012	2010	2006	1996	1965	1928
x=	1328	1349	1370	1370	1370	1370	1371	1372	1374	1378	1386	1400	1423	1454	1461
Qc	0.063	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.060	0.060	0.059	0.057	0.055	0.056
Cc	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017
Фоп	238	239	241	241	241	241	241	241	241	242	242	243	244	247	249
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.032	0.033
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114

y=	1891	1853	1816	1816	1816	1815	1813	1813	1813	1812	1811	1808	1808	1808	1808
x=	1468	1475	1482	1482	1482	1482	1483	1483	1483	1483	1482	1482	1482	1481	1481
Qc	0.057	0.058	0.059	0.059	0.059	0.059	0.058	0.058	0.058	0.058	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059
Cc	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	252	254	257	257	257	257	257	257	257	257	257	258	258	258	258
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	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
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Ки	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114

y=	1807	1805	1802	1795	1782	1759	1721	1694	1666	1639	1612	1612	1612	1611	1611
x=	1481	1481	1481	1481	1480	1479	1475	1470	1465	1443	1421	1421	1421	1421	1420
Qc	0.059	0.059	0.059	0.059	0.060	0.061	0.062	0.063	0.064	0.067	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Фоп	258	258	258	258	259	261	263	265	267	269	271	271	271	271	271
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114

y=	1610	1607	1603	1594	1577	1547	1523	1499	1499	1499	1499	1499	1499	1500	1500
x=	1419	1418	1414	1408	1393	1361	1321	1281	1280	1280	1280	1280	1279	1274	1267
Qc	0.071	0.071	0.072	0.073	0.075	0.081	0.089	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.098	0.099	0.101
Cc	0.021	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.027	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030
Фоп	271	271	272	273	274	277	279	282	282	282	282	282	282	282	282
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.042	0.042	0.042	0.043	0.045	0.048	0.053	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.060	0.061
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.025	0.028	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114

y=	1502	1506	1509	1513	1521	1529	1529	1529	1528	1527	1525	1520	1512	1498	1473

x=	1253:	1226:	1201:	1175:	1127:	1080:	1079:	1079:	1079:	1078:	1076:	1072:	1063:	1045:	1002:
Qc :	0.105:	0.114:	0.124:	0.135:	0.162:	0.199:	0.199:	0.199:	0.200:	0.201:	0.202:	0.204:	0.209:	0.220:	0.251:
Cc :	0.032:	0.034:	0.037:	0.041:	0.049:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.063:	0.066:	0.075:
Фоп:	282 :	282 :	282 :	283 :	283 :	283 :	283 :	283 :	284 :	284 :	284 :	285 :	286 :	289 :	295 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.064:	0.069:	0.075:	0.084:	0.102:	0.126:	0.126:	0.126:	0.129:	0.129:	0.129:	0.132:	0.134:	0.144:	0.171:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.033:	0.035:	0.038:	0.041:	0.048:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.060:	0.062:	0.067:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.012:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:
Ки :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :

y=	1461:	1450:	1438:	1438:	1438:	1437:	1437:	1436:	1435:	1432:	1428:	1422:	1420:	1417:	1415:
x=	961:	920:	879:	878:	878:	878:	877:	876:	874:	869:	857:	822:	774:	726:	678:
Qc :	0.292:	0.339:	0.395:	0.395:	0.396:	0.396:	0.396:	0.396:	0.397:	0.401:	0.416:	0.493:	0.583:	0.624:	0.619:
Cc :	0.088:	0.102:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.120:	0.125:	0.148:	0.175:	0.187:	0.186:
Фоп:	300 :	307 :	315 :	315 :	315 :	315 :	315 :	315 :	316 :	317 :	320 :	328 :	339 :	352 :	5 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.209:	0.271:	0.349:	0.349:	0.349:	0.348:	0.347:	0.344:	0.352:	0.355:	0.380:	0.474:	0.575:	0.622:	0.618:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.072:	0.061:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.047:	0.049:	0.044:	0.044:	0.035:	0.019:	0.008:	0.002:	0.001:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.011:	0.006:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	:	:	:	:
Ки :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	:	:	:	:	:

y=	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1416:	1416:	1417:	1419:	1423:	1430:	1436:	1466:	1495:
x=	677:	677:	677:	677:	676:	674:	670:	663:	650:	625:	585:	557:	529:	503:	477:
Qc :	0.619:	0.619:	0.619:	0.618:	0.617:	0.618:	0.617:	0.614:	0.604:	0.584:	0.529:	0.477:	0.409:	0.449:	0.513:
Cc :	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.185:	0.185:	0.185:	0.184:	0.181:	0.175:	0.159:	0.143:	0.123:	0.135:	0.154:
Фоп:	5 :	5 :	5 :	5 :	5 :	6 :	7 :	9 :	12 :	19 :	29 :	35 :	41 :	36 :	49 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.618:	0.618:	0.618:	0.617:	0.615:	0.617:	0.616:	0.613:	0.603:	0.583:	0.527:	0.471:	0.396:	0.423:	0.422:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.006:	0.012:	0.020:	0.084:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.006:	0.006:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6114 :	6114 :

y=	1495:	1495:	1496:	1496:	1498:	1500:	1505:	1517:	1543:	1578:
x=	476:	476:	475:	474:	472:	467:	458:	441:	412:	389:
Qc :	0.513:	0.513:	0.514:	0.515:	0.517:	0.522:	0.532:	0.551:	0.589:	0.625:
Cc :	0.154:	0.154:	0.154:	0.155:	0.155:	0.157:	0.160:	0.165:	0.177:	0.188:
Фоп:	49 :	49 :	50 :	50 :	51 :	53 :	56 :	60 :	69 :	78 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.423:	0.424:	0.405:	0.413:	0.404:	0.382:	0.365:	0.378:	0.350:	0.318:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.084:	0.083:	0.104:	0.096:	0.108:	0.135:	0.160:	0.152:	0.180:	0.194:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.007:	0.021:	0.059:	0.113:
Ки :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 411.8 м, Y= 1683.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7638422 доли ПДКмр|
| 0.2291527 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 104 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001301 6102	П1	0.0706	0.382993	50.1	50.1	5.4230509
2	001301 6104	П1	0.1100	0.239886	31.4	81.5	2.1807795
3	001301 6114	П1	0.0220	0.140440	18.4	99.9	6.3774209

В сумме =	0.763319	99.9
Суммарный вклад остальных =	0.000524	0.1

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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~~
--------- Примесь 0301--------															
001301 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0 0.0014223
001301 0102	Т	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0 0.0824000
001301 0103	Т	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0 0.0846889
001301 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1197	1763				1.0	1.000	0 0.0224000
001301 6105	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	721	1621	743	1621		1.0	1.000	0 0.0006077
001301 6106	Л1	2.0			0.800	0.4000	20.0	722	1634	736	1634		1.0	1.000	0 0.0142444
001301 6115	П1	2.0					20.0	518	1633	33	18	1	1.0	1.000	0 0.0251244
--------- Примесь 0330--------															
001301 0101	Т	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0 0.0032603
001301 0102	Т	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0 0.0110000
001301 0103	Т	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0 0.0113056
001301 0104	Т	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1197	1763				1.0	1.000	0 0.0014000
001301 6115	П1	2.0					20.0	518	1633	33	18	1	1.0	1.000	0 0.0041011

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	См [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001301 0101	0.013632	Т	1.059409	0.50	7.1
2	001301 0102	0.434000	Т	9.209488	0.50	14.3
3	001301 0103	0.446056	Т	15.931552	0.50	11.4
4	001301 0104	0.114800	Т	4.100257	0.50	11.4
5	001301 6105	0.003038	Л1	0.108521	0.50	11.4
6	001301 6106	0.071222	Л1	2.543809	0.50	11.4
7	001301 6115	0.133824	П1	4.779742	0.50	11.4

Суммарный Mq = 1.216572 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 37.732777 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.9279819 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001301 0103	T	0.4461	3.580450	60.4	60.4	8.0269060
2	001301 0102	T	0.4340	1.952148	32.9	93.3	4.4980378
3	001301 0104	T	0.1148	0.327042	5.5	98.8	2.8487997
			В сумме =	5.859640	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.068342	1.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 5.9279819
Достигается в точке с координатами: Хм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Ym = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 254 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.2 м, Y= 2028.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1405816 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 0.78 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001301 0103	Т	0.4461	0.062984	44.8	44.8	0.141202375
2	001301 0102	Т	0.4340	0.046500	33.1	77.9	0.107141882
3	001301 0104	Т	0.1148	0.015640	11.1	89.0	0.136238158
4	001301 6115	П1	0.1338	0.007740	5.5	94.5	0.057835810
5	001301 6106	Л1	0.0712	0.005550	3.9	98.5	0.077923618
		В сумме =		0.138414	98.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.002168	1.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1612	1612	1612	1613	1615	1617	1622	1632	1651	1683	1708	1733	1733	1733	1734
x=	367	367	367	367	368	369	371	376	387	412	444	477	477	477	477
Qc	0.459	0.459	0.459	0.458	0.456	0.453	0.460	0.468	0.472	0.469	0.529	0.494	0.493	0.492	0.490
Фоп	81	81	81	82	82	82	84	87	93	115	136	158	158	158	158
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	1.03	1.03	0.94	0.82	1.20	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Ви	0.297	0.296	0.296	0.302	0.300	0.284	0.295	0.308	0.331	0.451	0.528	0.494	0.493	0.492	0.490
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115
Ви	0.061	0.061	0.061	0.055	0.056	0.066	0.064	0.060	0.050	0.016	0.001				
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	6106	6106				
Ви	0.048	0.048	0.048	0.042	0.043	0.050	0.047	0.044	0.037	0.001					
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	6106	6105					

y=	1736	1739	1744	1754	1770	1791	1797	1802	1807	1812	1812	1812	1812	1812	1812
x=	477	478	480	485	496	529	566	603	640	678	678	678	681	685	691
Qc	0.478	0.461	0.434	0.390	0.332	0.276	0.254	0.279	0.314	0.354	0.355	0.356	0.359	0.363	0.371
Фоп	159	160	161	165	171	184	196	91	91	92	92	92	92	92	92
Uоп	1.00	1.13	1.19	1.33	2.16	3.56	4.31	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.478	0.461	0.434	0.390	0.332	0.276	0.254	0.129	0.144	0.164	0.164	0.164	0.166	0.168	0.172
Ки	6115	6115	6115	6115	6115	6115	6115	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви								0.115	0.133	0.148	0.148	0.149	0.150	0.152	0.155
Ки								0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви								0.032	0.033	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039
Ки								0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1812	1812	1812	1811	1811	1810	1808	1809	1809	1809	1810	1811	1813	1813	1813
x=	705	728	768	796	824	851	879	879	879	879	880	881	883	883	883
Qc	0.388	0.421	0.489	0.543	0.605	0.676	0.758	0.759	0.760	0.761	0.764	0.768	0.775	0.774	0.774
Фоп	92	92	92	92	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.180	0.195	0.230	0.256	0.292	0.329	0.374	0.374	0.375	0.375	0.376	0.377	0.377	0.377	0.377
Ки	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви	0.163	0.177	0.205	0.229	0.245	0.273	0.304	0.305	0.305	0.307	0.309	0.315	0.325	0.325	0.325
Ки	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви	0.040	0.044	0.048	0.051	0.061	0.066	0.071	0.071	0.071	0.070	0.069	0.067	0.062	0.062	0.061
Ки	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104

y=	1814:	1814:	1816:	1818:	1823:	1832:	1851:	1884:	1911:	1939:	1964:	1989:	2014:	2014:	2014:
x=	884:	884:	884:	885:	886:	889:	895:	908:	924:	940:	971:	1002:	1034:	1034:	1034:
Qc :	0.774:	0.775:	0.777:	0.779:	0.783:	0.790:	0.803:	0.823:	0.850:	0.866:	0.925:	0.969:	0.985:	0.985:	0.985:
Фоп:	93 :	94 :	94 :	94 :	95 :	97 :	100 :	107 :	112 :	118 :	125 :	133 :	141 :	141 :	142 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.376:	0.383:	0.383:	0.381:	0.383:	0.389:	0.392:	0.404:	0.415:	0.422:	0.451:	0.472:	0.479:	0.479:	0.468:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.326:	0.312:	0.317:	0.325:	0.325:	0.324:	0.337:	0.339:	0.362:	0.368:	0.396:	0.413:	0.419:	0.419:	0.417:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.061:	0.071:	0.068:	0.063:	0.064:	0.067:	0.062:	0.068:	0.059:	0.061:	0.060:	0.066:	0.069:	0.069:	0.081:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2014:	2015:	2015:	2017:	2019:	2024:	2035:	2053:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2055:
x=	1034:	1034:	1035:	1036:	1039:	1044:	1056:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1082:	1085:	1091:
Qc :	0.985:	0.986:	0.987:	0.986:	0.985:	0.978:	0.970:	0.950:	0.950:	0.951:	0.952:	0.954:	0.956:	0.959:	0.968:
Фоп:	142 :	142 :	142 :	142 :	143 :	145 :	148 :	154 :	154 :	154 :	154 :	154 :	154 :	155 :	156 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.469:	0.471:	0.473:	0.476:	0.473:	0.463:	0.457:	0.444:	0.445:	0.446:	0.448:	0.451:	0.456:	0.450:	0.457:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.417:	0.418:	0.418:	0.419:	0.418:	0.414:	0.411:	0.402:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.403:	0.406:	0.409:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.080:	0.079:	0.077:	0.072:	0.076:	0.082:	0.084:	0.086:	0.086:	0.086:	0.085:	0.084:	0.081:	0.086:	0.086:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2057:	2061:	2067:	2072:	2076:	2080:	2080:	2080:	2080:	2080:	2079:	2079:	2077:	2073:	2065:
x=	1103:	1127:	1177:	1211:	1246:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1284:	1287:	1293:	1305:
Qc :	0.982:	1.004:	1.016:	1.001:	0.966:	0.918:	0.918:	0.918:	0.918:	0.918:	0.917:	0.921:	0.922:	0.931:	0.942:
Фоп:	158 :	163 :	173 :	181 :	188 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	194 :	195 :	195 :	197 :	200 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.469:	0.478:	0.491:	0.466:	0.450:	0.442:	0.443:	0.443:	0.444:	0.446:	0.450:	0.437:	0.454:	0.445:	0.446:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.412:	0.420:	0.414:	0.416:	0.399:	0.366:	0.366:	0.365:	0.364:	0.362:	0.359:	0.373:	0.359:	0.374:	0.382:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.085:	0.091:	0.098:	0.107:	0.106:	0.101:	0.101:	0.101:	0.101:	0.100:	0.100:	0.102:	0.101:	0.103:	0.105:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	2050:	2032:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2010:	2006:	1996:	1965:	1928:
x=	1328:	1349:	1370:	1370:	1370:	1370:	1371:	1372:	1374:	1378:	1386:	1400:	1423:	1454:	1461:
Qc :	0.968:	0.989:	1.003:	1.003:	1.003:	1.002:	1.000:	0.996:	0.994:	0.984:	0.969:	0.941:	0.900:	0.886:	0.947:
Фоп:	205 :	210 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	216 :	217 :	218 :	219 :	222 :	227 :	235 :	242 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.475:	0.503:	0.506:	0.507:	0.507:	0.508:	0.510:	0.514:	0.497:	0.488:	0.493:	0.473:	0.447:	0.453:	0.488:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.377:	0.368:	0.379:	0.378:	0.377:	0.375:	0.371:	0.364:	0.380:	0.382:	0.362:	0.360:	0.353:	0.335:	0.353:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.108:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.111:	0.112:	0.112:	0.109:	0.106:	0.106:	0.101:	0.092:	0.088:	0.088:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1891:	1853:	1816:	1816:	1816:	1815:	1813:	1813:	1813:	1812:	1811:	1808:	1808:	1808:	1808:
x=	1468:	1475:	1482:	1482:	1482:	1482:	1483:	1483:	1483:	1483:	1482:	1482:	1482:	1481:	1481:
Qc :	0.997:	1.022:	1.006:	1.005:	1.005:	1.003:	0.997:	0.997:	0.998:	0.998:	1.001:	1.005:	1.005:	1.005:	1.005:
Фоп:	249 :	257 :	265 :	265 :	265 :	265 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.526:	0.540:	0.541:	0.541:	0.541:	0.541:	0.533:	0.534:	0.534:	0.536:	0.542:	0.538:	0.539:	0.539:	0.540:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.351:	0.362:	0.364:	0.363:	0.363:	0.358:	0.369:	0.368:	0.368:	0.367:	0.359:	0.374:	0.374:	0.373:	0.372:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.090:	0.084:	0.078:	0.078:	0.078:	0.080:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.079:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1807:	1805:	1802:	1795:	1782:	1759:	1721:	1694:	1666:	1639:	1612:	1612:	1612:	1611:	1611:

x=	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1479:	1475:	1470:	1465:	1443:	1421:	1421:	1421:	1421:	1420:
Qc :	1.006:	1.003:	1.006:	1.005:	1.006:	1.005:	0.988:	0.977:	0.948:	0.976:	0.985:	0.985:	0.986:	0.986:	0.986:
Фоп:	267 :	267 :	268 :	270 :	272 :	277 :	285 :	291 :	297 :	303 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.544:	0.547:	0.546:	0.540:	0.551:	0.551:	0.540:	0.530:	0.511:	0.523:	0.530:	0.530:	0.529:	0.529:	0.528:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.365:	0.356:	0.365:	0.381:	0.366:	0.371:	0.367:	0.370:	0.367:	0.367:	0.378:	0.378:	0.378:	0.377:	0.377:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.077:	0.081:	0.077:	0.068:	0.076:	0.072:	0.071:	0.066:	0.059:	0.074:	0.065:	0.066:	0.066:	0.067:	0.069:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1610:	1607:	1603:	1594:	1577:	1547:	1523:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1500:	1500:
x=	1419:	1418:	1414:	1408:	1393:	1361:	1321:	1281:	1280:	1280:	1280:	1279:	1274:	1267:	
Qc :	0.985:	0.984:	0.983:	0.978:	0.968:	0.948:	0.936:	0.896:	0.896:	0.896:	0.897:	0.897:	0.897:	0.905:	0.917:
Фоп:	311 :	312 :	313 :	315 :	320 :	328 :	337 :	346 :	346 :	346 :	346 :	346 :	347 :	347 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.525:	0.528:	0.525:	0.518:	0.514:	0.486:	0.465:	0.439:	0.439:	0.438:	0.438:	0.436:	0.453:	0.437:	0.458:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.374:	0.377:	0.375:	0.372:	0.370:	0.361:	0.355:	0.338:	0.339:	0.339:	0.339:	0.339:	0.334:	0.343:	0.341:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.074:	0.068:	0.071:	0.076:	0.072:	0.091:	0.104:	0.109:	0.109:	0.109:	0.110:	0.111:	0.101:	0.114:	0.108:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1502:	1506:	1509:	1513:	1521:	1529:	1529:	1529:	1528:	1527:	1525:	1520:	1512:	1498:	1473:
x=	1253:	1226:	1201:	1175:	1127:	1080:	1079:	1079:	1079:	1078:	1076:	1072:	1063:	1045:	1002:
Qc :	0.935:	0.964:	0.985:	0.997:	0.985:	0.934:	0.933:	0.933:	0.928:	0.921:	0.908:	0.887:	0.841:	0.765:	0.633:
Фоп:	351 :	356 :	2 :	7 :	17 :	26 :	26 :	26 :	26 :	26 :	26 :	27 :	27 :	29 :	33 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.454:	0.460:	0.488:	0.483:	0.479:	0.444:	0.444:	0.443:	0.440:	0.435:	0.425:	0.428:	0.392:	0.362:	0.299:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.352:	0.362:	0.356:	0.361:	0.349:	0.340:	0.340:	0.340:	0.340:	0.339:	0.338:	0.318:	0.316:	0.284:	0.238:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.120:	0.132:	0.133:	0.143:	0.149:	0.142:	0.142:	0.142:	0.141:	0.140:	0.137:	0.134:	0.125:	0.112:	0.090:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1461:	1450:	1438:	1438:	1438:	1437:	1437:	1436:	1435:	1432:	1428:	1422:	1420:	1417:	1415:
x=	961:	920:	879:	878:	878:	878:	877:	876:	874:	869:	857:	822:	774:	726:	678:
Qc :	0.552:	0.483:	0.419:	0.419:	0.419:	0.419:	0.418:	0.416:	0.412:	0.404:	0.388:	0.352:	0.311:	0.275:	0.245:
Фоп:	37 :	40 :	43 :	43 :	43 :	43 :	43 :	43 :	43 :	43 :	44 :	46 :	49 :	52 :	55 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.261:	0.225:	0.194:	0.194:	0.194:	0.193:	0.193:	0.192:	0.190:	0.185:	0.179:	0.161:	0.142:	0.126:	0.113:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.209:	0.188:	0.165:	0.165:	0.165:	0.164:	0.164:	0.164:	0.163:	0.161:	0.153:	0.141:	0.127:	0.111:	0.097:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.077:	0.065:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.053:	0.051:	0.045:	0.039:	0.035:	0.031:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :

y=	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1416:	1416:	1417:	1419:	1423:	1430:	1436:	1466:	1495:
x=	677:	677:	677:	677:	676:	674:	670:	663:	650:	625:	585:	557:	529:	503:	477:
Qc :	0.245:	0.245:	0.245:	0.244:	0.244:	0.243:	0.241:	0.237:	0.231:	0.219:	0.201:	0.209:	0.219:	0.258:	0.316:
Фоп:	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	55 :	56 :	57 :	59 :	349 :	357 :	5 :	17 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	4.10 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.113:	0.112:	0.111:	0.108:	0.106:	0.100:	0.092:	0.209:	0.219:	0.258:	0.316:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	6115 :	6115 :	6115 :	6115 :
Ви :	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.097:	0.093:	0.089:	0.082:	:	:	:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	:	:	:	:
Ви :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.027:	0.024:	:	:	:	:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	:	:	:	:

y=	1495:	1495:	1496:	1496:	1498:	1500:	1505:	1517:	1543:	1578:
x=	476:	476:	475:	474:	472:	467:	458:	441:	412:	389:
Qc :	0.316:	0.316:	0.317:	0.318:	0.320:	0.323:	0.329:	0.338:	0.388:	0.475:

```
Фоп:   17 :   17 :   17 :   18 :   19 :   21 :   25 :   33 :   58 :   70 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.68 : 2.68 : 2.66 : 2.62 : 2.49 : 2.49 : 0.69 : 0.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.316: 0.316: 0.317: 0.318: 0.320: 0.323: 0.329: 0.338: 0.265: 0.310:
Ки : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 : 6115 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.047: 0.065:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0103 : 0103 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.038: 0.052:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0102 : 0102 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1474.6 м, Y= 1853.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0223786 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001301 0103	T	0.4461	0.540184	52.8	52.8	1.2110225
2	001301 0102	T	0.4340	0.361919	35.4	88.2	0.833915353
3	001301 0104	T	0.1148	0.083800	8.2	96.4	0.729962051
			В сумме =	0.985903	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.036476	3.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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~~
--- Примесь 0184---															
001301 0104	T	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1197	1763				3.0	1.000	0 0.0002100
--- Примесь 0330---															
001301 0101	T	2.4		0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0 0.0032603
001301 0102	T	2.5		0.12	0.510	0.0058	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0 0.0110000
001301 0103	T	1.5		0.15	1.81	0.0320	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0 0.0113056
001301 0104	T	1.5		0.10	0.770	0.0060	20.0	1197	1763				1.0	1.000	0 0.0014000
001301 6115	П1	2.0					20.0	518	1633	33	18	1	1.0	1.000	0 0.0041011

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	001301 0104	0.210000	T	22.501410	0.50	5.7	3.0
2	001301 0101	0.006521	T	0.506755	0.50	7.1	1.0
3	001301 0102	0.022000	T	0.466840	0.50	14.3	1.0
4	001301 0103	0.022611	T	0.807590	0.50	11.4	1.0
5	001301 0104	0.002800	T	0.100006	0.50	11.4	1.0

| 6 | 001301 6115 | 0.008202 | П1 | 0.292954 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |

Суммарный Mq = 0.272134 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 24.675556 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1811155 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 239 град.
и скорости ветра 6.76 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001301 0104	T	0.2128	1.158708	98.1	98.1	5.4450574
			В сумме =	1.158708	98.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.022407	1.9		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.1811155
Достигается в точке с координатами: Xм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Yм = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 239 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.2 м, Y= 2028.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0206214 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001301 0104	T	0.2128	0.013870	67.3	67.3	0.065179572
2	001301 0103	T	0.0226	0.002884	14.0	81.2	0.127548590
3	001301 0102	T	0.0220	0.002323	11.3	92.5	0.105597660
4	001301 0101	T	0.006521	0.000760	3.7	96.2	0.116506130
			В сумме =	0.019837	96.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000784	3.8		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| 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

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	1612:	1612:	1612:	1613:	1615:	1617:	1622:	1632:	1651:	1683:	1708:	1733:	1733:	1733:	1734:
x=	367:	367:	367:	367:	368:	369:	371:	376:	387:	412:	444:	477:	477:	477:	477:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.040:	0.036:	0.034:	0.029:	0.032:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:

y=	1736:	1739:	1744:	1754:	1770:	1791:	1797:	1802:	1807:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:	1812:
x=	477:	478:	480:	485:	496:	529:	566:	603:	640:	678:	678:	678:	681:	685:	691:
Qc :	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.036:	0.039:	0.043:	0.047:	0.053:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.062:
Фоп:	87 :	87 :	88 :	88 :	90 :	92 :	92 :	93 :	93 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :	94 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.028:	0.030:	0.034:	0.037:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:
Ки :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви :	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1812:	1812:	1812:	1811:	1811:	1810:	1808:	1809:	1809:	1809:	1810:	1811:	1813:	1813:	1813:
x=	705:	728:	768:	796:	824:	851:	879:	879:	879:	879:	880:	881:	883:	883:	883:
Qc :	0.065:	0.071:	0.083:	0.094:	0.107:	0.123:	0.144:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.146:	0.148:	0.148:	0.148:

Фоп:	95	95	95	96	96	96	97	97	97	97	97	97	98	98	98
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.048:	0.052:	0.060:	0.070:	0.081:	0.093:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.115:	0.120:	0.119:	0.119:
Ки :	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви :	0.008:	0.009:	0.011:	0.011:	0.013:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви :	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	1814:	1814:	1816:	1818:	1823:	1832:	1851:	1884:	1911:	1939:	1964:	1989:	2014:	2014:	2014:
x=	884:	884:	884:	885:	886:	889:	895:	908:	924:	940:	971:	1002:	1034:	1034:	1034:
Qc :	0.148:	0.148:	0.148:	0.149:	0.149:	0.150:	0.151:	0.153:	0.157:	0.157:	0.170:	0.178:	0.180:	0.180:	0.180:
Фоп:	98	98	98	99	100	101	105	111	117	123	130	138	146	146	146
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.119:	0.119:	0.118:	0.120:	0.121:	0.118:	0.122:	0.121:	0.124:	0.124:	0.132:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:
Ки :	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви :	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви :	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	2014:	2015:	2015:	2017:	2019:	2024:	2035:	2053:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2055:
x=	1034:	1034:	1035:	1036:	1039:	1044:	1056:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1082:	1085:	1091:
Qc :	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.179:	0.178:	0.175:	0.169:	0.169:	0.170:	0.170:	0.170:	0.170:	0.171:	0.173:
Фоп:	146	146	146	146	147	148	151	157	157	157	157	157	157	158	159
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.139:	0.138:	0.137:	0.134:	0.135:	0.131:	0.129:	0.124:	0.124:	0.124:	0.123:	0.123:	0.122:	0.125:	0.126:
Ки :	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви :	0.016:	0.016:	0.017:	0.018:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:
Ки :	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви :	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:
Ки :	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103

y=	2057:	2061:	2067:	2072:	2076:	2080:	2080:	2080:	2080:	2080:	2079:	2079:	2077:	2073:	2065:
x=	1103:	1127:	1177:	1211:	1246:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1284:	1287:	1293:	1305:
Qc :	0.177:	0.183:	0.186:	0.182:	0.173:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.161:	0.161:	0.162:	0.163:	0.167:
Фоп:	161	166	176	182	189	195	195	195	195	195	195	195	196	197	200
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.127:	0.132:	0.134:	0.129:	0.122:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.112:	0.113:	0.113:	0.114:	0.115:	0.118:
Ки :	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви :	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:
Ки :	0102	0102	0102	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви :	0.019:	0.019:	0.019:	0.021:	0.021:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	0103	0103	0103	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	2050:	2032:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2010:	2006:	1996:	1965:	1928:
x=	1328:	1349:	1370:	1370:	1370:	1370:	1371:	1372:	1374:	1378:	1386:	1400:	1423:	1454:	1461:
Qc :	0.173:	0.180:	0.184:	0.184:	0.184:	0.183:	0.183:	0.182:	0.181:	0.178:	0.175:	0.167:	0.158:	0.153:	0.168:
Фоп:	205	210	215	215	215	215	215	215	216	217	218	221	225	233	239
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.123:	0.130:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.133:	0.132:	0.129:	0.127:	0.120:	0.114:	0.111:	0.126:
Ки :	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104	0104
Ви :	0.024:	0.025:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.024:	0.025:
Ки :	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви :	0.019:	0.019:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:
Ки :	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102

y=	1891:	1853:	1816:	1816:	1816:	1815:	1813:	1813:	1813:	1812:	1811:	1808:	1808:	1808:	1808:
x=	1468:	1475:	1482:	1482:	1482:	1482:	1483:	1483:	1483:	1483:	1482:	1482:	1482:	1481:	1481:
Qc :	0.180:	0.187:	0.188:	0.188:	0.188:	0.188:	0.186:	0.186:	0.186:	0.186:	0.188:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:
Фоп:	246	253	261	261	261	261	261	261	261	261	262	262	262	262	262
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

Ви	0.138:	0.148:	0.148:	0.148:	0.148:	0.149:	0.150:	0.150:	0.151:	0.151:	0.149:	0.153:	0.153:	0.153:	0.154:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви	0.025:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.012:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1807:	1805:	1802:	1795:	1782:	1759:	1721:	1694:	1666:	1639:	1612:	1612:	1612:	1611:	1611:
x=	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1479:	1475:	1470:	1465:	1443:	1421:	1421:	1421:	1421:	1420:
Qc	0.190:	0.190:	0.191:	0.192:	0.194:	0.196:	0.195:	0.194:	0.189:	0.205:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:
Фоп	262 :	263 :	263 :	265 :	267 :	272 :	280 :	285 :	291 :	298 :	305 :	305 :	305 :	305 :	305 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.155:	0.152:	0.156:	0.155:	0.160:	0.162:	0.162:	0.164:	0.157:	0.172:	0.183:	0.183:	0.184:	0.184:	0.185:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви	0.021:	0.022:	0.021:	0.022:	0.020:	0.020:	0.019:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1610:	1607:	1603:	1594:	1577:	1547:	1523:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1500:	1500:
x=	1419:	1418:	1414:	1408:	1393:	1361:	1321:	1281:	1280:	1280:	1280:	1280:	1279:	1274:	1267:
Qc	0.216:	0.216:	0.216:	0.217:	0.218:	0.220:	0.224:	0.212:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.213:	0.218:	0.224:
Фоп	306 :	306 :	307 :	310 :	314 :	324 :	334 :	343 :	343 :	343 :	343 :	343 :	343 :	344 :	346 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.181:	0.184:	0.185:	0.182:	0.186:	0.181:	0.182:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.173:	0.174:	0.178:	0.181:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви	0.016:	0.015:	0.014:	0.016:	0.014:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.018:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.012:	0.010:	0.010:	0.012:	0.011:	0.014:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.017:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1502:	1506:	1509:	1513:	1521:	1529:	1529:	1529:	1528:	1527:	1525:	1520:	1512:	1498:	1473:
x=	1253:	1226:	1201:	1175:	1127:	1080:	1079:	1079:	1079:	1078:	1076:	1072:	1063:	1045:	1002:
Qc	0.235:	0.257:	0.273:	0.283:	0.281:	0.250:	0.249:	0.249:	0.246:	0.243:	0.236:	0.224:	0.203:	0.170:	0.128:
Фоп	348 :	354 :	0 :	5 :	16 :	26 :	26 :	26 :	27 :	27 :	27 :	27 :	28 :	30 :	34 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.193:	0.211:	0.224:	0.234:	0.231:	0.203:	0.203:	0.202:	0.200:	0.197:	0.191:	0.180:	0.161:	0.133:	0.097:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви	0.017:	0.019:	0.021:	0.021:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.019:	0.015:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.016:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.013:	0.011:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1461:	1450:	1438:	1438:	1438:	1437:	1437:	1436:	1435:	1432:	1428:	1422:	1420:	1417:	1415:
x=	961:	920:	879:	878:	878:	878:	877:	876:	874:	869:	857:	822:	774:	726:	678:
Qc	0.106:	0.090:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.076:	0.076:	0.075:	0.074:	0.070:	0.063:	0.055:	0.049:	0.043:
Фоп	38 :	41 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	44 :	45 :	47 :	50 :	53 :	56 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	0.079:	0.066:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.053:	0.051:	0.045:	0.039:	0.035:	0.031:
Ки	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :	0104 :
Ви	0.013:	0.012:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:
Ки	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:
Ки	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :

y=	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1416:	1416:	1417:	1419:	1423:	1430:	1436:	1466:	1495:
x=	677:	677:	677:	677:	676:	674:	670:	663:	650:	625:	585:	557:	529:	503:	477:
Qc	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:	0.039:	0.036:	0.034:	0.032:	0.031:	0.030:

y=	1495:	1495:	1496:	1496:	1498:	1500:	1505:	1517:	1543:	1578:
x=	476:	476:	475:	474:	472:	467:	458:	441:	412:	389:

Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.037:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1174.8 м, Y= 1513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2833156 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001301 0104	T	0.2128	0.234340	82.7	82.7	1.1012219
2	001301 0103	T	0.0226	0.020872	7.4	90.1	0.923068166
3	001301 0102	T	0.0220	0.019057	6.7	96.8	0.866233349
		В сумме =		0.274269	96.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.009047	3.2		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf гр.	F	KP	Ди	Выброс г/с
--------- Примесь 0330---------															
001301 0101	T	2.4	0.10	1.34	0.0105	120.0	1185	1818				1.0	1.000	0	0.0032603
001301 0102	T	2.5	0.12	0.510	0.0058	20.0	1202	1804				1.0	1.000	0	0.0110000
001301 0103	T	1.5	0.15	1.81	0.0320	20.0	1217	1790				1.0	1.000	0	0.0113056
001301 0104	T	1.5	0.10	0.770	0.0060	20.0	1197	1763				1.0	1.000	0	0.0014000
001301 6115	П1	2.0				20.0	518	1633	33	18	1	1.0	1.000	0	0.0041011
--------- Примесь 0342---------															
001301 6105	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	721	1621	743	1621		1.0	1.000	0	0.0001215

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001301 0101	0.006521	T	0.506755	0.50	7.1
2	001301 0102	0.022000	T	0.466840	0.50	14.3
3	001301 0103	0.022611	T	0.807590	0.50	11.4
4	001301 0104	0.002800	T	0.100006	0.50	11.4
5	001301 6115	0.008202	П1	0.292954	0.50	11.4
6	001301 6105	0.006075	Л1	0.216978	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.068209 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 2.391124 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.

Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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 :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1280.5 м, Y= 1813.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3050337 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001301 0103	T	0.0226	0.174026	57.1	57.1	7.6964951
2	001301 0102	T	0.0220	0.106487	34.9	92.0	4.8403020
3	001301 0101	T	0.006521	0.014624	4.8	96.8	2.2427428
			В сумме =	0.295137	96.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.009897	3.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.3050337
Достигается в точке с координатами: Xм = 1280.5 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Yм = 1813.0 м
При опасном направлении ветра : 256 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2150.2 м, Y= 2028.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0078343 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 256 град.
и скорости ветра 0.89 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001301 0103	Т	0.0226	0.003151	40.2	40.2	0.139375165
2	001301 0102	Т	0.0220	0.002331	29.8	70.0	0.105966389
3	001301 0101	Т	0.006521	0.000976	12.5	82.4	0.149742886
4	001301 6115	П1	0.008202	0.000502	6.4	88.8	0.061151344
5	001301 6105	Л1	0.006075	0.000497	6.4	95.2	0.081890829
		В сумме =	0.007458		95.2		
	Суммарный вклад остальных =		0.000376		4.8		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	1612	1612	1612	1613	1615	1617	1622	1632	1651	1683	1708	1733	1733	1733	1734
x=	367	367	367	367	368	369	371	376	387	412	444	477	477	477	477
Qc :	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.029	0.029	0.033	0.030	0.030	0.030	0.030

y=	1736	1739	1744	1754	1770	1791	1797	1802	1807	1812	1812	1812	1812	1812	1812
x=	477	478	480	485	496	529	566	603	640	678	678	678	681	685	691
Qc :	0.029	0.028	0.027	0.024	0.020	0.017	0.016	0.015	0.017	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020

y=	1812	1812	1812	1811	1811	1810	1808	1809	1809	1809	1810	1811	1813	1813	1813
x=	705	728	768	796	824	851	879	879	879	879	880	881	883	883	883
Qc :	0.021	0.023	0.026	0.029	0.033	0.037	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042

y=	1814	1814	1816	1818	1823	1832	1851	1884	1911	1939	1964	1989	2014	2014	2014
x=	884	884	884	885	886	889	895	908	924	940	971	1002	1034	1034	1034
Qc :	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043	0.043	0.044	0.046	0.048	0.049	0.053	0.055	0.056	0.056	0.056
Фоп:	93	93	93	93	94	96	99	106	112	118	125	133	141	141	141
Uоп:	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви :	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024
Ки :	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103	0103
Ви :	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки :	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102	0102
Ви :	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки :	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101	0101

y=	2014:	2015:	2015:	2017:	2019:	2024:	2035:	2053:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2055:
x=	1034:	1034:	1035:	1036:	1039:	1044:	1056:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1082:	1085:	1091:
Qc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:
Фоп:	141 :	142 :	142 :	142 :	143 :	144 :	148 :	154 :	154 :	154 :	154 :	154 :	154 :	155 :	156 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	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:	0.023:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	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:	0.021:	0.021:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.009:	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:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	2057:	2061:	2067:	2072:	2076:	2080:	2080:	2080:	2080:	2080:	2079:	2079:	2077:	2073:	2065:
x=	1103:	1127:	1177:	1211:	1246:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1284:	1287:	1293:	1305:
Qc :	0.054:	0.055:	0.055:	0.053:	0.051:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:
Фоп:	158 :	163 :	174 :	181 :	188 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	195 :	196 :	197 :	200 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.021:	0.021:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	2050:	2032:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2010:	2006:	1996:	1965:	1928:
x=	1328:	1349:	1370:	1370:	1370:	1370:	1371:	1372:	1374:	1378:	1386:	1400:	1423:	1454:	1461:
Qc :	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.048:	0.046:	0.046:	0.049:
Фоп:	206 :	211 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	218 :	218 :	220 :	223 :	227 :	236 :	243 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.022:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.023:	0.025:	0.024:	0.022:	0.023:	0.022:	0.023:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.020:	0.019:	0.018:	0.018:	0.019:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	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:	0.004:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	1891:	1853:	1816:	1816:	1816:	1815:	1813:	1813:	1813:	1812:	1811:	1808:	1808:	1808:	1808:
x=	1468:	1475:	1482:	1482:	1482:	1482:	1483:	1483:	1483:	1483:	1482:	1482:	1482:	1481:	1481:
Qc :	0.053:	0.054:	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:
Фоп:	250 :	258 :	266 :	266 :	266 :	266 :	266 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	267 :	268 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	1807:	1805:	1802:	1795:	1782:	1759:	1721:	1694:	1666:	1639:	1612:	1612:	1612:	1611:	1611:
x=	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1479:	1475:	1470:	1465:	1443:	1421:	1421:	1421:	1421:	1420:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.051:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	268 :	268 :	269 :	270 :	273 :	278 :	286 :	292 :	297 :	304 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.020:	0.019:	0.020:	0.019:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	1610:	1607:	1603:	1594:	1577:	1547:	1523:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1500:	1500:

x=	1419:	1418:	1414:	1408:	1393:	1361:	1321:	1281:	1280:	1280:	1280:	1280:	1279:	1274:	1267:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.051:	0.049:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:
Фоп:	311 :	312 :	313 :	315 :	320 :	328 :	338 :	346 :	346 :	346 :	346 :	346 :	347 :	347 :	349 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.022:	0.023:
Ки :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :	0103 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :	0102 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:
Ки :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :	0101 :

y=	1502:	1506:	1509:	1513:	1521:	1529:	1529:	1529:	1528:	1527:	1525:	1520:	1512:	1498:	1473:
x=	1253:	1226:	1201:	1175:	1127:	1080:	1079:	1079:	1079:	1078:	1076:	1072:	1063:	1045:	1002:
Qc :	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.043:	0.039:	0.032:

y=	1461:	1450:	1438:	1438:	1438:	1437:	1437:	1436:	1435:	1432:	1428:	1422:	1420:	1417:	1415:
x=	961:	920:	879:	878:	878:	878:	877:	876:	874:	869:	857:	822:	774:	726:	678:
Qc :	0.028:	0.025:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:

y=	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1416:	1416:	1417:	1419:	1423:	1430:	1436:	1466:	1495:
x=	677:	677:	677:	677:	676:	674:	670:	663:	650:	625:	585:	557:	529:	503:	477:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.016:	0.019:

y=	1495:	1495:	1496:	1496:	1498:	1500:	1505:	1517:	1543:	1578:
x=	476:	476:	475:	474:	472:	467:	458:	441:	412:	389:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.024:	0.029:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1033.6 м, Y= 2014.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0560352 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 141 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001301 0103	T	0.0226	0.024282	43.3	43.3	1.0738821
2	001301 0102	T	0.0220	0.021240	37.9	81.2	0.965439200
3	001301 0101	T	0.006521	0.008830	15.8	97.0	1.3541945
			В сумме =	0.054352	97.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.001684	3.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

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

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 2902--------															
001301 6109	Л1	2.0		0.800	0.4000	20.0	755	1622	764	1622		3.0	1.000	0	0.0460000
--------- Примесь 2908--------															
001301 6102	П1	2.0				20.0	620	1628	18	28	87	3.0	1.000	0	0.0706232

```
001301 6104 П1    2.0                           20.0      696     1626       15       20  89 3.0 1.000 0 0.1100000
001301 6105 Л1    2.0             0.800  0.4000 20.0      721     1621      743     1621     3.0 1.000 0 0.0000028
001301 6109 Л1    2.0             0.800  0.4000 20.0      755     1622      764     1622     3.0 1.000 0 0.0004400
001301 6114 П1    2.0                           20.0      567     1631       14       19   0 3.0 1.000 0 0.0220214
          --------- Примесь 2930--------
001301 6109 Л1    2.0             0.800  0.4000 20.0      755     1622      764     1622     3.0 1.000 0 0.0026000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 20.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           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)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                          |
| - 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    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]---|----[м]---|
|   1 |001301 6109|    0.098080| Л1 |  10.509231 |   0.50   |     5.7  |
|   2 |001301 6102|    0.141246| П1 |  15.134491 |   0.50   |     5.7  |
|   3 |001301 6104|    0.220000| П1 |  23.572906 |   0.50   |     5.7  |
|   4 |001301 6105|  0.00000550| Л1 |   0.000589 |   0.50   |     5.7  |
|   5 |001301 6114|    0.044043| П1 |   4.719178 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.503375  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =     53.936394 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Абайский район.
     Объект   :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 20.08.2022
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 20.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           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)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 3417x2010 с шагом 201
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(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   :004 Абайский район.
     Объект   :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 20.08.2022
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           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)
                           2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 577, Y= 1813
                    размеры: длина(по X)= 3417, ширина(по Y)= 2010, шаг сетки= 201
     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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 677.5 м, Y= 1612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.4064837 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 52 град.
и скорости ветра 0.59 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	001301 6104	П1	0.2200	7.357551	99.3	99.3	33.4434128
			В сумме =	7.357551	99.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.048933	0.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 7.4064837
Достигается в точке с координатами: Xм = 677.5 м
(X-столбец 10, Y-строка 7) Yм = 1612.0 м
При опасном направлении ветра : 52 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 748
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 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2172.9 м, Y= 1934.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156239 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 7.00 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	001301 6104	П1	0.2200	0.006999	44.8	44.8	0.031813383
2	001301 6102	П1	0.1412	0.004091	26.2	71.0	0.028962204
3	001301 6109	Л1	0.0981	0.003346	21.4	92.4	0.034113657
4	001301 6114	П1	0.0440	0.001188	7.6	100.0	0.026976122
			В сумме =	0.015624	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Абайский район.
Объект :0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 20.08.2022

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 205
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 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| 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

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	1612	1612	1612	1613	1615	1617	1622	1632	1651	1683	1708	1733	1733	1733	1734
x=	367	367	367	367	368	369	371	376	387	412	444	477	477	477	477
Qc	0.374	0.374	0.375	0.378	0.381	0.387	0.399	0.424	0.462	0.493	0.478	0.420	0.419	0.419	0.417
Фоп	87	87	87	87	87	88	89	91	95	104	112	121	121	121	121
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.151	0.151	0.151	0.152	0.154	0.156	0.162	0.175	0.195	0.230	0.254	0.215	0.213	0.212	0.208
Ки	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.117	0.120	0.124	0.134	0.144	0.164	0.187	0.188	0.189	0.192
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.075	0.075	0.075	0.077	0.079	0.078	0.082	0.088	0.094	0.084	0.034	0.016	0.016	0.016	0.016
Ки	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6114	6109	6109	6109	6109	

y=	1736	1739	1744	1754	1770	1791	1797	1802	1807	1812	1812	1812	1812	1812	1812
x=	477	478	480	485	496	529	566	603	640	678	678	678	681	685	691
Qc	0.409	0.399	0.380	0.350	0.322	0.338	0.385	0.423	0.450	0.454	0.453	0.453	0.454	0.455	0.455
Фоп	122	123	124	124	126	134	142	152	163	174	174	175	175	176	179
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	6.93	6.93	6.93	6.93	6.93	7.00
Ви	0.216	0.217	0.191	0.232	0.261	0.302	0.362	0.413	0.446	0.452	0.451	0.452	0.453	0.453	0.454
Ки	6102	6102	6102	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.178	0.168	0.176	0.096	0.032	0.031	0.022	0.010	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001
Ки	6104	6104	6104	6102	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109
Ви	0.014	0.012	0.012	0.022	0.029	0.005	0.001								
Ки	6109	6109	6109	6109	6102	6102	6102								

y=	1812	1812	1812	1811	1811	1810	1808	1809	1809	1809	1810	1811	1813	1813	1813
x=	705	728	768	796	824	851	879	879	879	879	880	881	883	883	883
Qc	0.455	0.449	0.413	0.380	0.348	0.305	0.256	0.256	0.255	0.254	0.252	0.248	0.241	0.240	0.240
Фоп	183	190	201	208	215	220	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Uоп	6.93	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.455	0.448	0.410	0.374	0.335	0.283	0.223	0.222	0.221	0.220	0.218	0.214	0.206	0.205	0.205
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.000	0.000	0.002	0.004	0.010	0.013	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Ки	6109	6109	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви			0.001	0.002	0.003	0.008	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016
Ки			6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109	6109

y=	1814	1814	1816	1818	1823	1832	1851	1884	1911	1939	1964	1989	2014	2014	2014
x=	884	884	884	885	886	889	895	908	924	940	971	1002	1034	1034	1034
Qc	0.239	0.238	0.235	0.230	0.221	0.204	0.177	0.143	0.123	0.108	0.095	0.085	0.077	0.076	0.076
Фоп	225	225	225	224	224	223	221	219	219	218	220	221	222	222	222
Uоп	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Ви	0.204	0.203	0.200	0.195	0.186	0.170	0.144	0.112	0.091	0.077	0.063	0.053	0.046	0.046	0.046
Ки	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104	6104
Ви	0.019	0.019	0.020	0.019	0.018	0.017	0.018	0.017	0.017	0.016	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017
Ки	6102	6102	6102	6109	6102	6102	6109	6109	6102	6102	6102	6102	6102	6102	6102
Ви	0.016	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.014	0.014	0.013	0.014	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011

Ки	6109	6109	6109	6102	6109	6109	6102	6102	6109	6109	6109	6109	6109	6109

y=	2014:	2015:	2015:	2017:	2019:	2024:	2035:	2053:	2054:	2054:	2054:	2054:	2054:	2055:
x=	1034:	1034:	1035:	1036:	1039:	1044:	1056:	1080:	1080:	1080:	1080:	1081:	1082:	1085:	1091:
Qc	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.075:	0.074:	0.071:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:
Фоп:	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	222 :	223 :	223 :	223 :	223 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.042:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:
Ки	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	2057:	2061:	2067:	2072:	2076:	2080:	2080:	2080:	2080:	2080:	2079:	2079:	2077:	2073:	2065:
x=	1103:	1127:	1177:	1211:	1246:	1281:	1281:	1281:	1281:	1281:	1282:	1284:	1287:	1293:	1305:
Qc	0.064:	0.061:	0.057:	0.054:	0.051:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:
Фоп:	224 :	225 :	228 :	230 :	231 :	233 :	233 :	233 :	233 :	233 :	233 :	233 :	233 :	234 :	235 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.036:	0.034:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	0.011:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:
Ки	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	2050:	2032:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2014:	2013:	2012:	2010:	2006:	1996:	1965:	1928:
x=	1328:	1349:	1370:	1370:	1370:	1370:	1371:	1372:	1374:	1378:	1386:	1400:	1423:	1454:	1461:
Qc	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.043:

y=	1891:	1853:	1816:	1816:	1816:	1815:	1813:	1813:	1813:	1812:	1811:	1808:	1808:	1808:	1808:
x=	1468:	1475:	1482:	1482:	1482:	1482:	1483:	1483:	1483:	1483:	1482:	1482:	1482:	1481:	1481:
Qc	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:

y=	1807:	1805:	1802:	1795:	1782:	1759:	1721:	1694:	1666:	1639:	1612:	1612:	1612:	1611:	1611:
x=	1481:	1481:	1481:	1481:	1480:	1479:	1475:	1470:	1465:	1443:	1421:	1421:	1421:	1421:	1420:
Qc	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.053:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:
Фоп:	257 :	257 :	258 :	258 :	259 :	260 :	263 :	265 :	267 :	269 :	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :

y=	1610:	1607:	1603:	1594:	1577:	1547:	1523:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1499:	1500:	1500:
x=	1419:	1418:	1414:	1408:	1393:	1361:	1321:	1281:	1280:	1280:	1280:	1279:	1274:	1267:
Qc	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.059:	0.064:	0.070:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.078:	0.080:
Фоп:	271 :	271 :	272 :	273 :	274 :	277 :	279 :	282 :	282 :	282 :	282 :	282 :	282 :	282 :	282 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.029:	0.032:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.037:
Ки	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.017:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:
Ки	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :
Ви	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:
Ки	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :

y=	1502:	1506:	1509:	1513:	1521:	1529:	1529:	1529:	1528:	1527:	1525:	1520:	1512:	1498:	1473:

x=	1253:	1226:	1201:	1175:	1127:	1080:	1079:	1079:	1079:	1078:	1076:	1072:	1063:	1045:	1002:
Qc :	0.083:	0.091:	0.099:	0.109:	0.132:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.168:	0.169:	0.172:	0.180:	0.198:
Фоп:	282 :	283 :	283 :	283 :	284 :	284 :	284 :	284 :	284 :	285 :	285 :	286 :	287 :	290 :	297 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.038:	0.042:	0.046:	0.050:	0.061:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.078:	0.079:	0.080:	0.082:	0.088:	0.106:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.020:	0.023:	0.025:	0.028:	0.036:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.049:	0.048:	0.049:	0.048:	0.049:	0.055:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :
Ви :	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.028:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.032:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :

y=	1461:	1450:	1438:	1438:	1438:	1437:	1437:	1436:	1435:	1432:	1428:	1422:	1420:	1417:	1415:
x=	961:	920:	879:	878:	878:	878:	877:	876:	874:	869:	857:	822:	774:	726:	678:
Qc :	0.223:	0.245:	0.257:	0.257:	0.257:	0.257:	0.257:	0.257:	0.256:	0.257:	0.262:	0.302:	0.352:	0.376:	0.374:
Фоп:	303 :	310 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	318 :	319 :	321 :	328 :	339 :	352 :	5 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.130:	0.160:	0.208:	0.208:	0.209:	0.209:	0.210:	0.212:	0.212:	0.217:	0.231:	0.285:	0.345:	0.373:	0.371:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.063:	0.065:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.030:	0.027:	0.029:	0.025:	0.016:	0.011:	0.005:	0.002:	0.002:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6102 :	6102 :	6102 :	6109 :	6109 :	
Ви :	0.027:	0.018:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.015:	0.015:	0.015:	0.006:	0.002:	0.001:	0.000:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6109 :	6109 :	6109 :	6102 :	6102 :

y=	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1415:	1416:	1416:	1417:	1419:	1423:	1430:	1436:	1466:	1495:
x=	677:	677:	677:	677:	676:	674:	670:	663:	650:	625:	585:	557:	529:	503:	477:
Qc :	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.373:	0.371:	0.366:	0.355:	0.327:	0.298:	0.260:	0.280:	0.308:
Фоп:	5 :	5 :	5 :	5 :	6 :	6 :	7 :	9 :	13 :	19 :	29 :	36 :	42 :	50 :	49 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.371:	0.371:	0.371:	0.370:	0.369:	0.370:	0.370:	0.368:	0.362:	0.350:	0.316:	0.281:	0.236:	0.243:	0.253:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6102 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.009:	0.015:	0.019:	0.021:	0.051:
Ки :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6109 :	6104 :	
Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	:	0.000:	0.000:	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.015:	0.004:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	:	6102 :	6102 :	:	:	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6114 :

y=	1495:	1495:	1496:	1496:	1498:	1500:	1505:	1517:	1543:	1578:
x=	476:	476:	475:	474:	472:	467:	458:	441:	412:	389:
Qc :	0.308:	0.309:	0.309:	0.310:	0.312:	0.316:	0.323:	0.339:	0.369:	0.401:
Фоп:	50 :	50 :	50 :	50 :	51 :	53 :	56 :	61 :	70 :	78 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :
Ви :	0.238:	0.239:	0.243:	0.248:	0.242:	0.229:	0.219:	0.212:	0.200:	0.191:
Ки :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :	6102 :
Ви :	0.067:	0.066:	0.062:	0.057:	0.065:	0.081:	0.096:	0.110:	0.123:	0.116:
Ки :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :	6104 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.009:	0.027:	0.068:
Ки :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6114 :	6109 :	6114 :	6114 :	6114 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 411.8 м, Y= 1683.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4927104 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 104 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

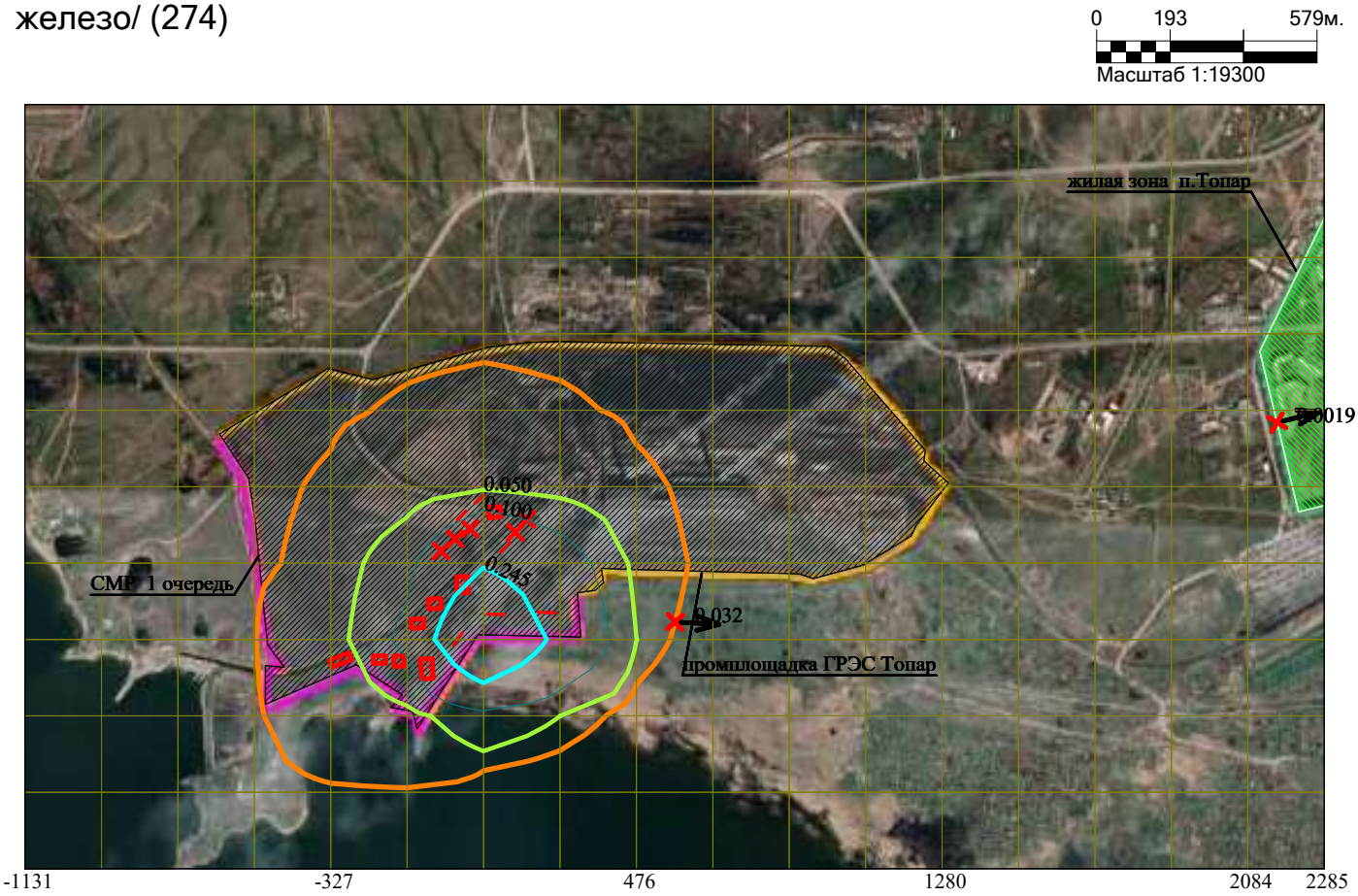
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001301 6102	П1	0.1412	0.229796	46.6	46.6	1.6269199
2	001301 6104	П1	0.2200	0.143931	29.2	75.9	0.654233873
3	001301 6114	П1	0.0440	0.084264	17.1	93.0	1.9132229
4	001301 6109	Л1	0.0981	0.034716	7.0	100.0	0.353960186
			В сумме =	0.492708	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000003	0.0		

Приложение 14

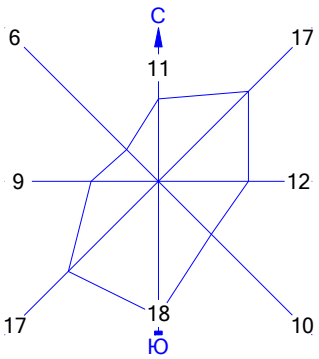
Карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на период строительно-монтажных работ I, II, III и IV очереди

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



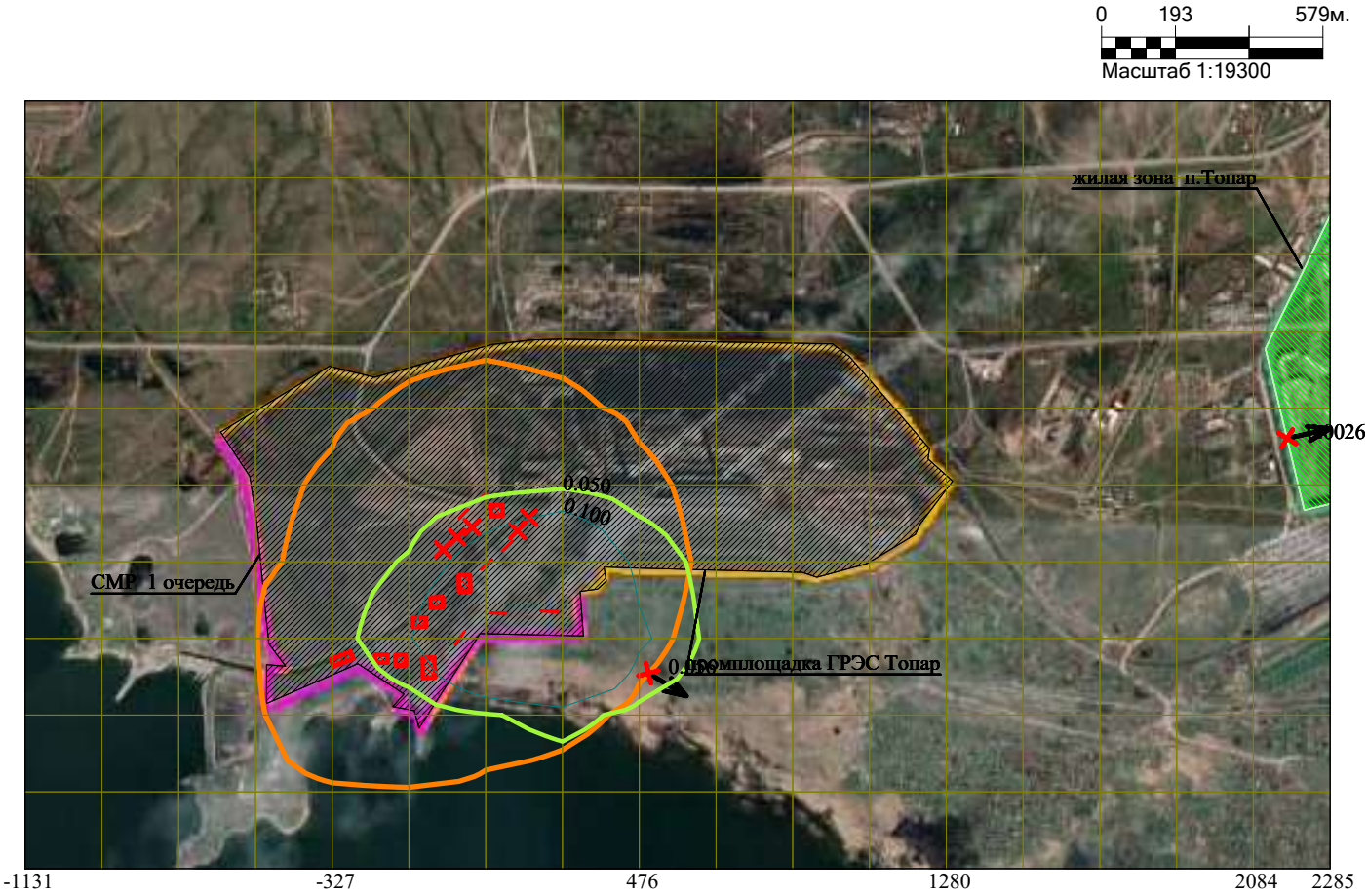
Макс концентрация 0.4699981 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1411
При опасном направлении 24° и опасной скорости ветра 1.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



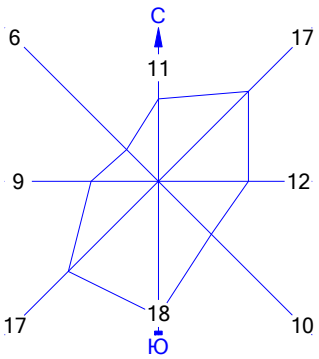
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.245 ПДК
- 0.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Макс концентрация 0.3962532 ПДК достигается в точке x= 276 y= 1411
При опасном направлении 336° и опасной скорости ветра 1.87 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

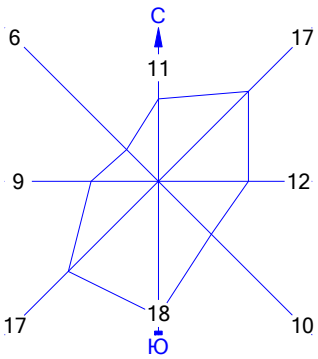


Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

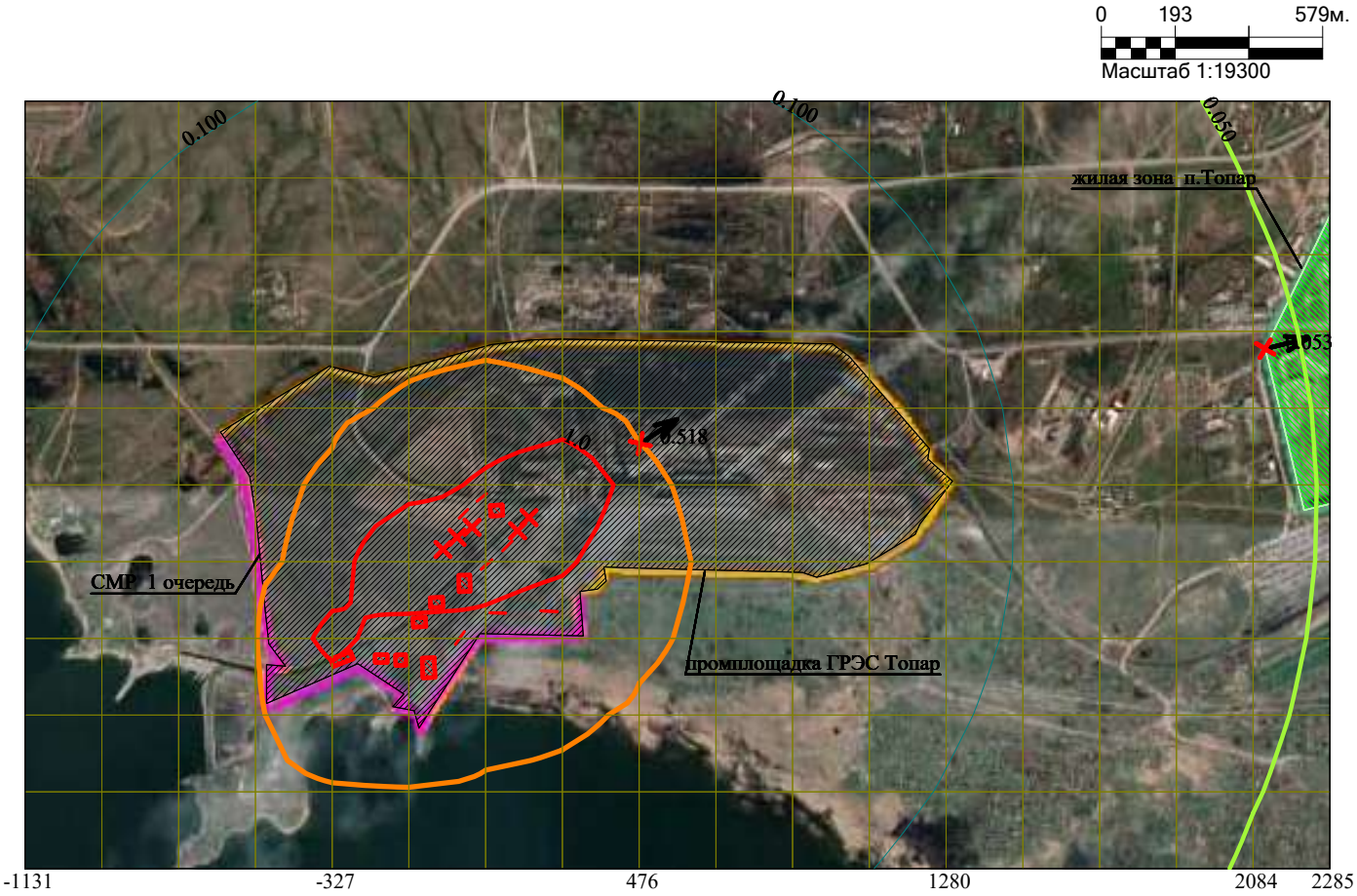
Макс концентрация 3.4431727 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1813
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 6.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



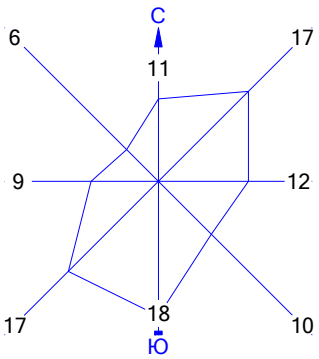
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.869 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.727 ПДК
- 2.585 ПДК
- 3.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



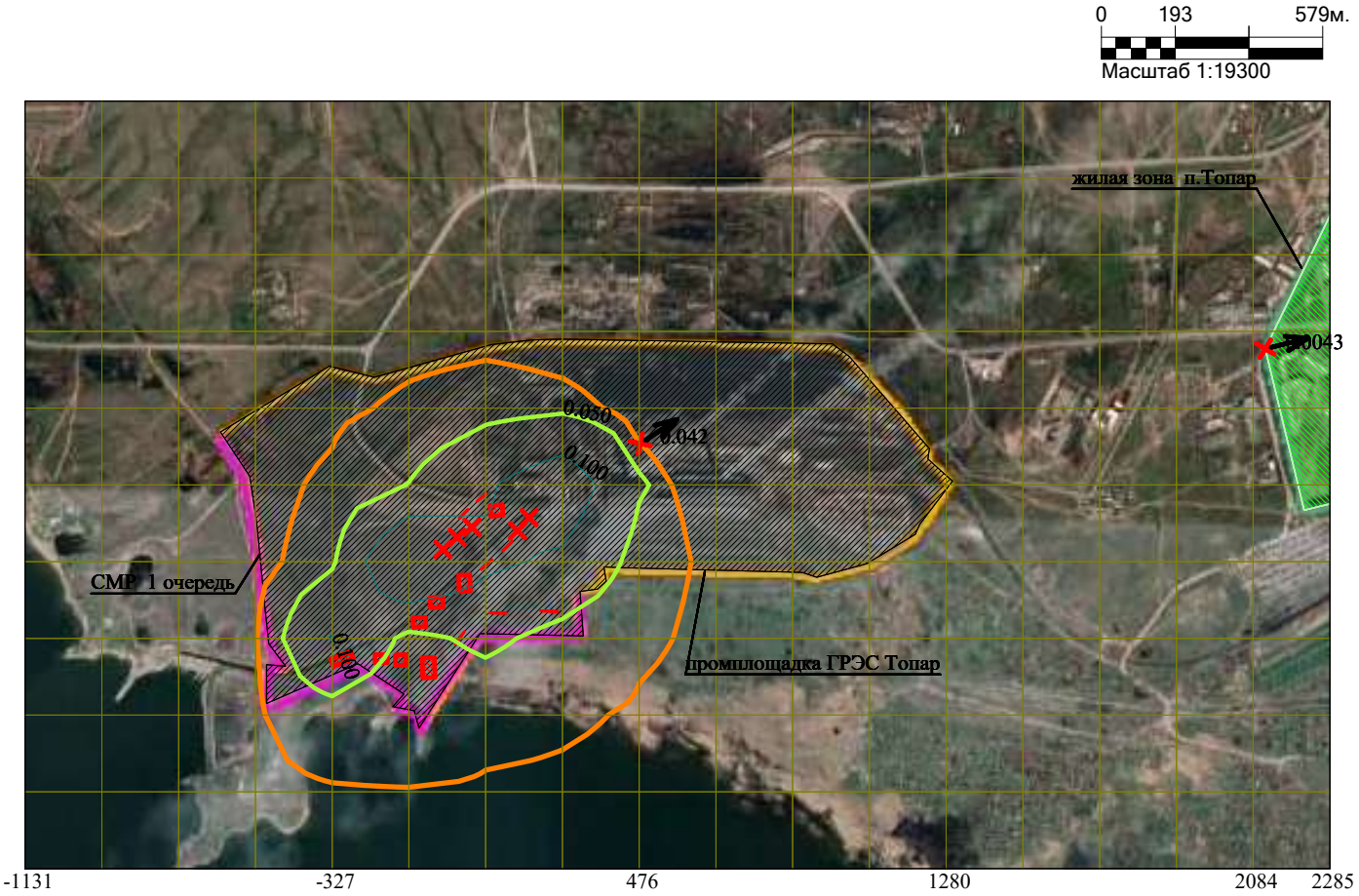
Макс концентрация 2.1163187 ПДК достигается в точке x= -126 y= 1612
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



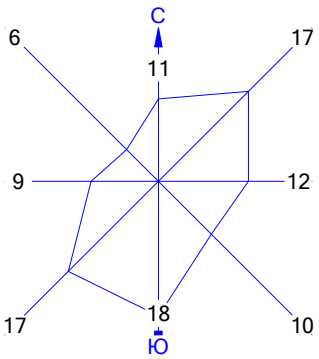
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 1.0 ПДК
- 0.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



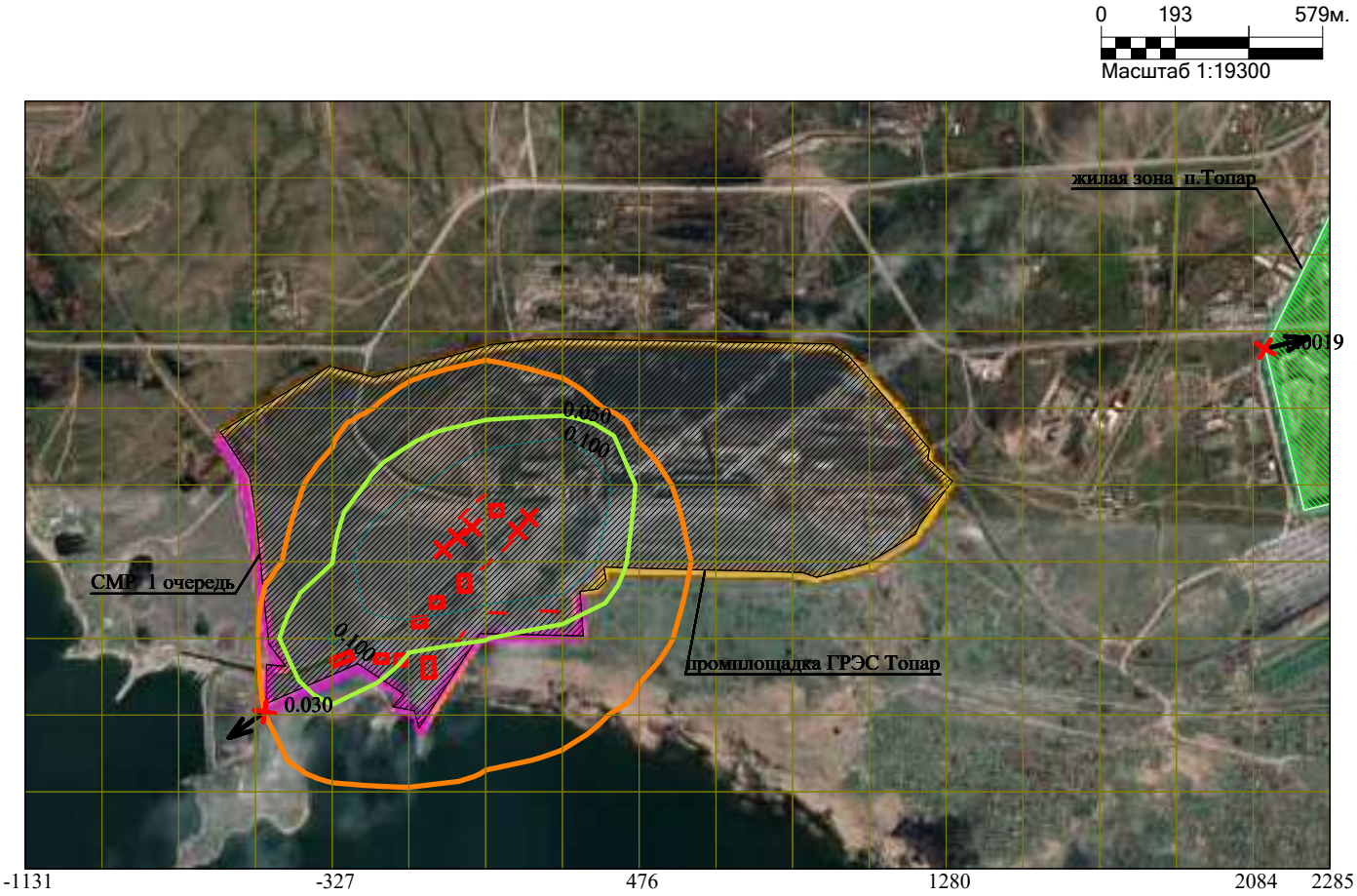
Макс концентрация 0.1719509 ПДК достигается в точке x= -126 y= 1612
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



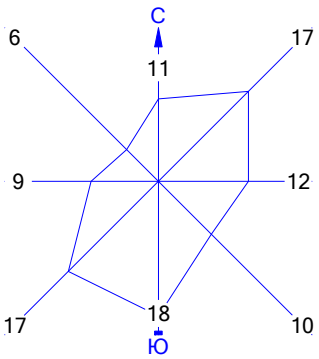
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



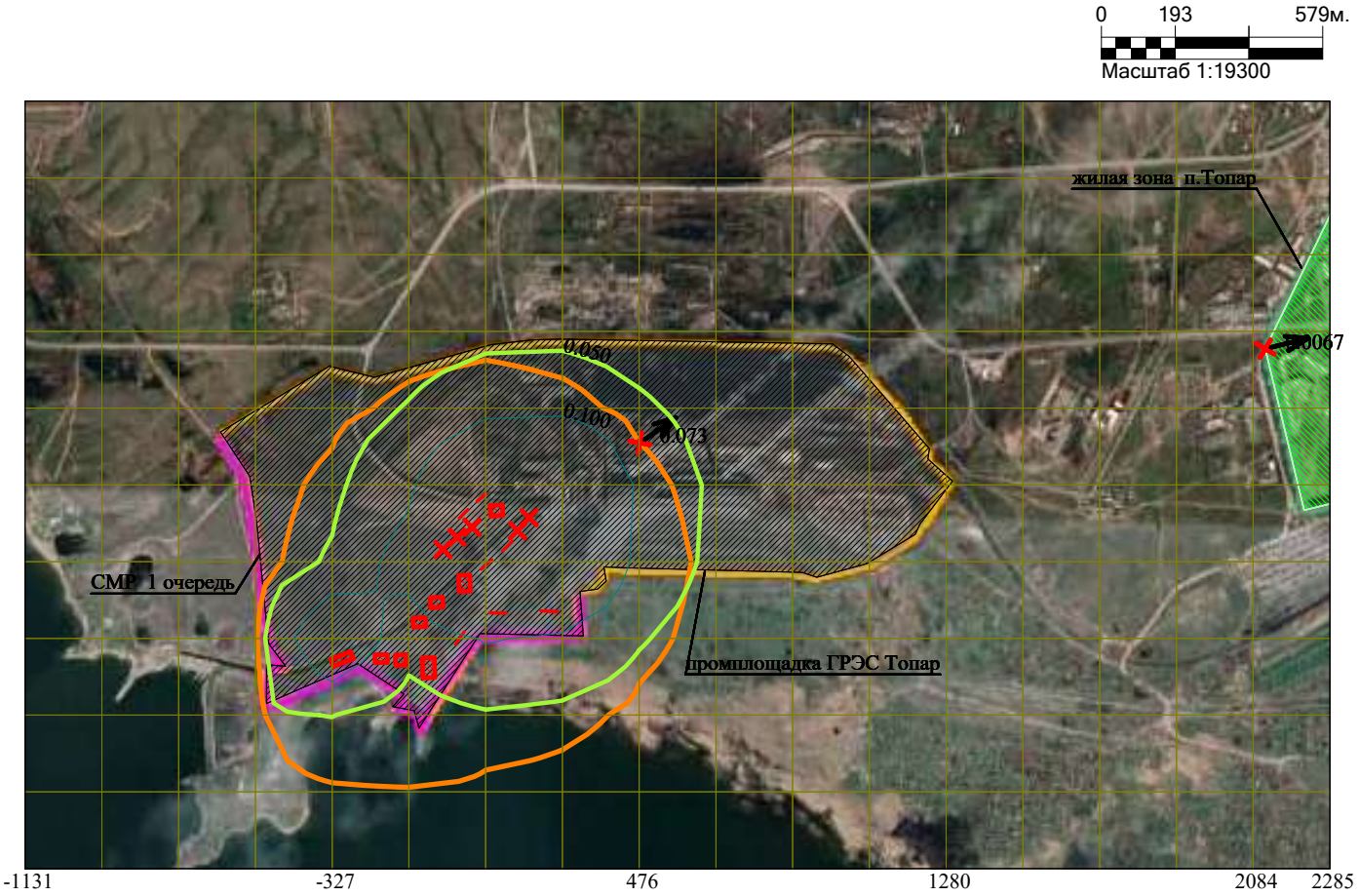
Макс концентрация 0.234899 ПДК достигается в точке x= -126 y= 1612
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 5.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



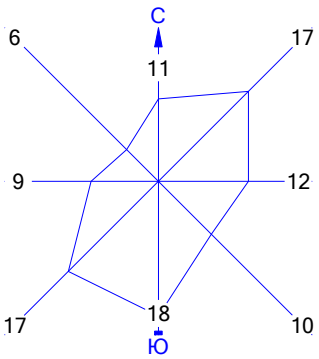
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



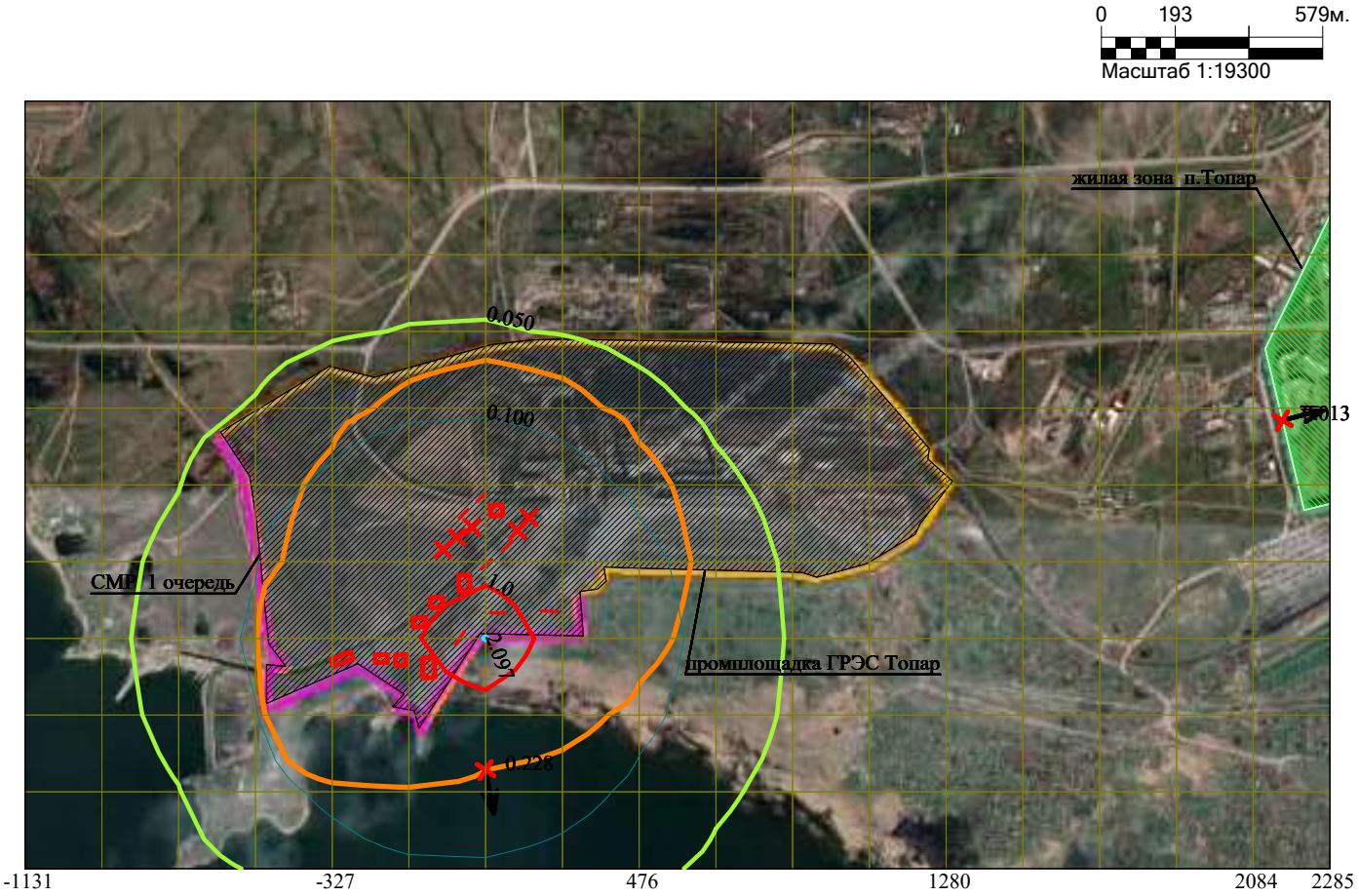
Макс концентрация 0.3314182 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1612
При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 2.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



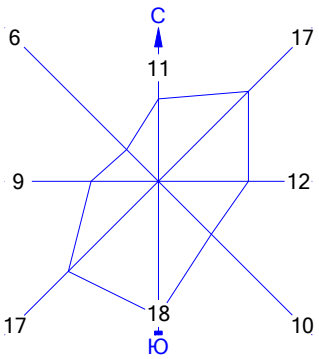
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



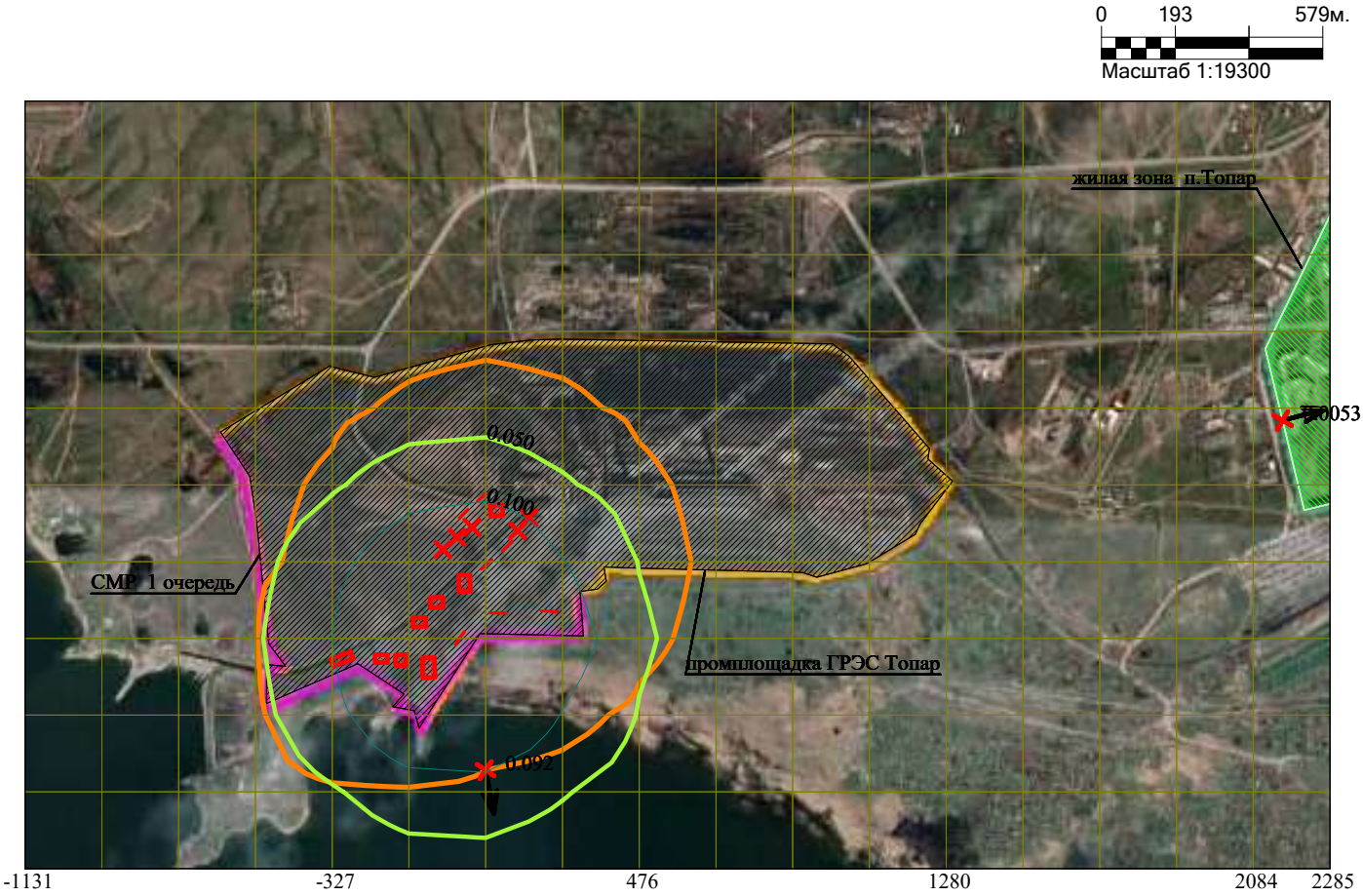
Макс концентрация 2.1357632 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1411
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.097 ПДК

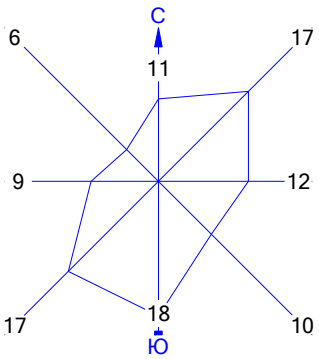
Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



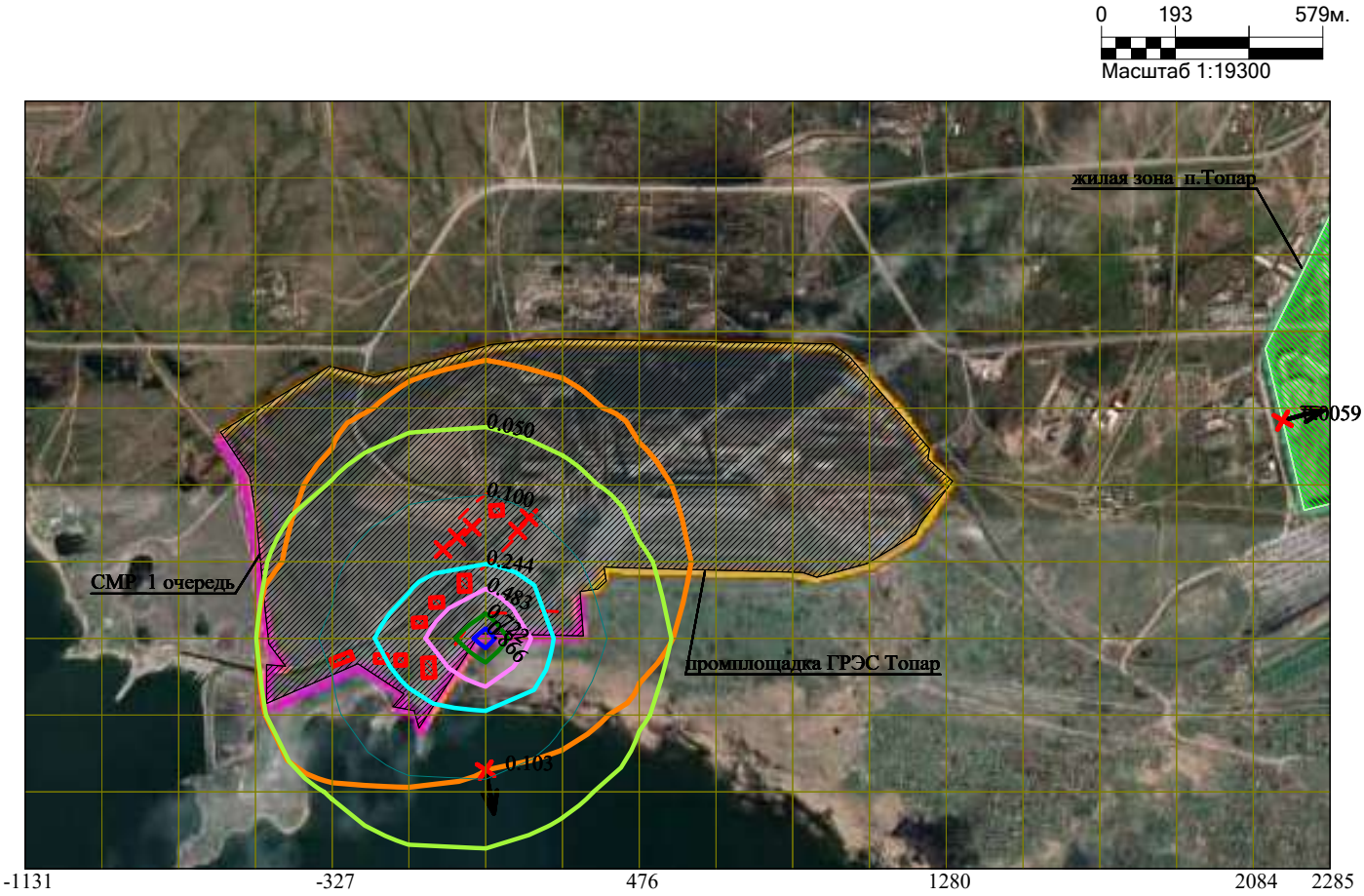
Макс концентрация 0.8640296 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1411
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

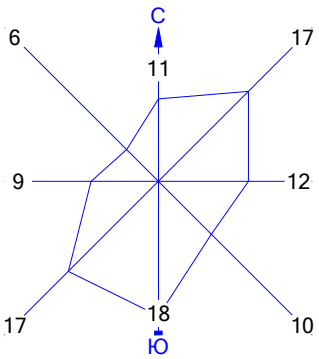


Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1071 Гидроксибензол (155)



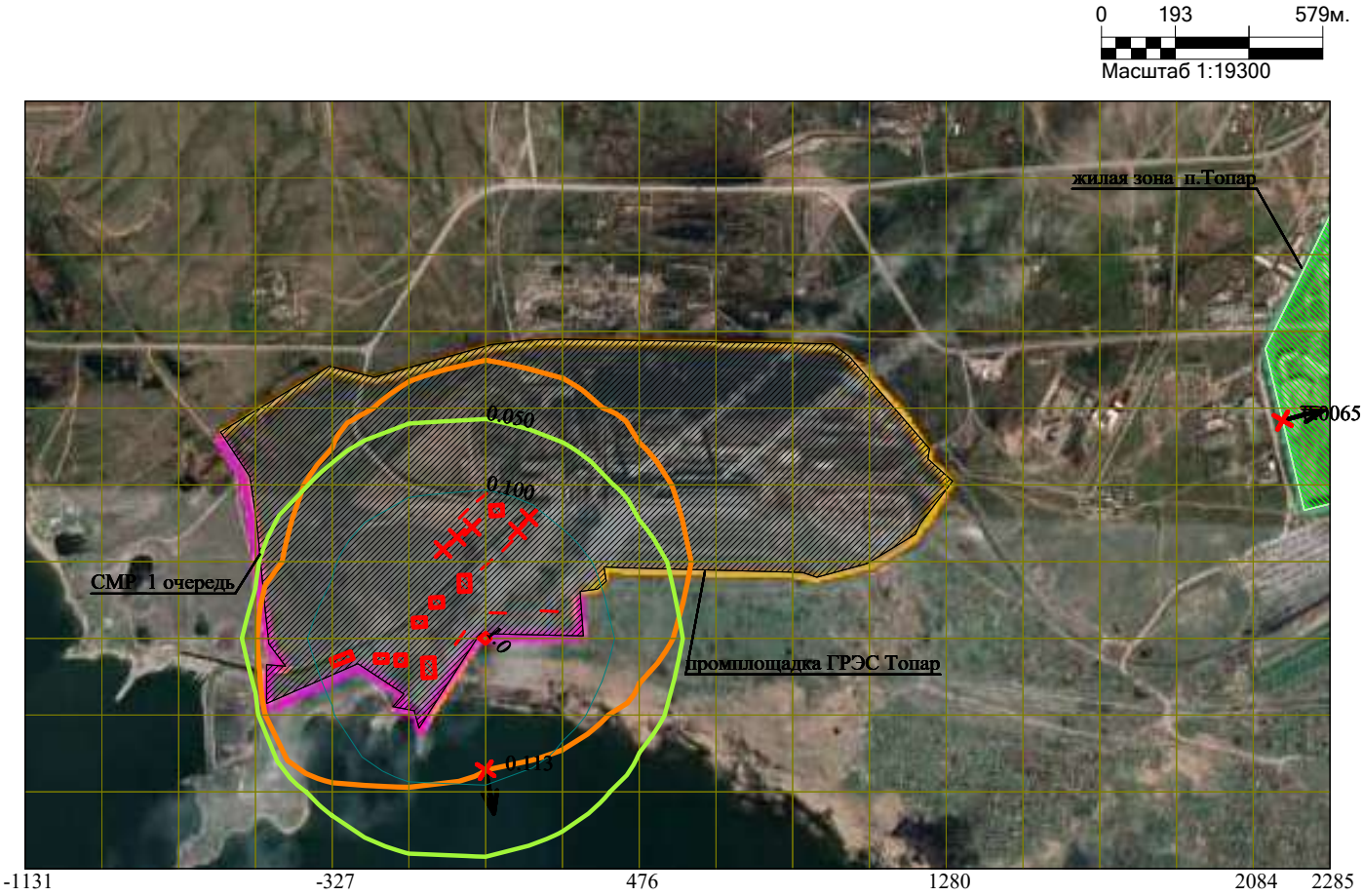
Макс концентрация 0.9617963 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1411
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



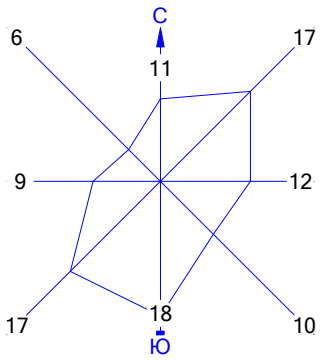
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.244 ПДК
- 0.483 ПДК
- 0.722 ПДК
- 0.866 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



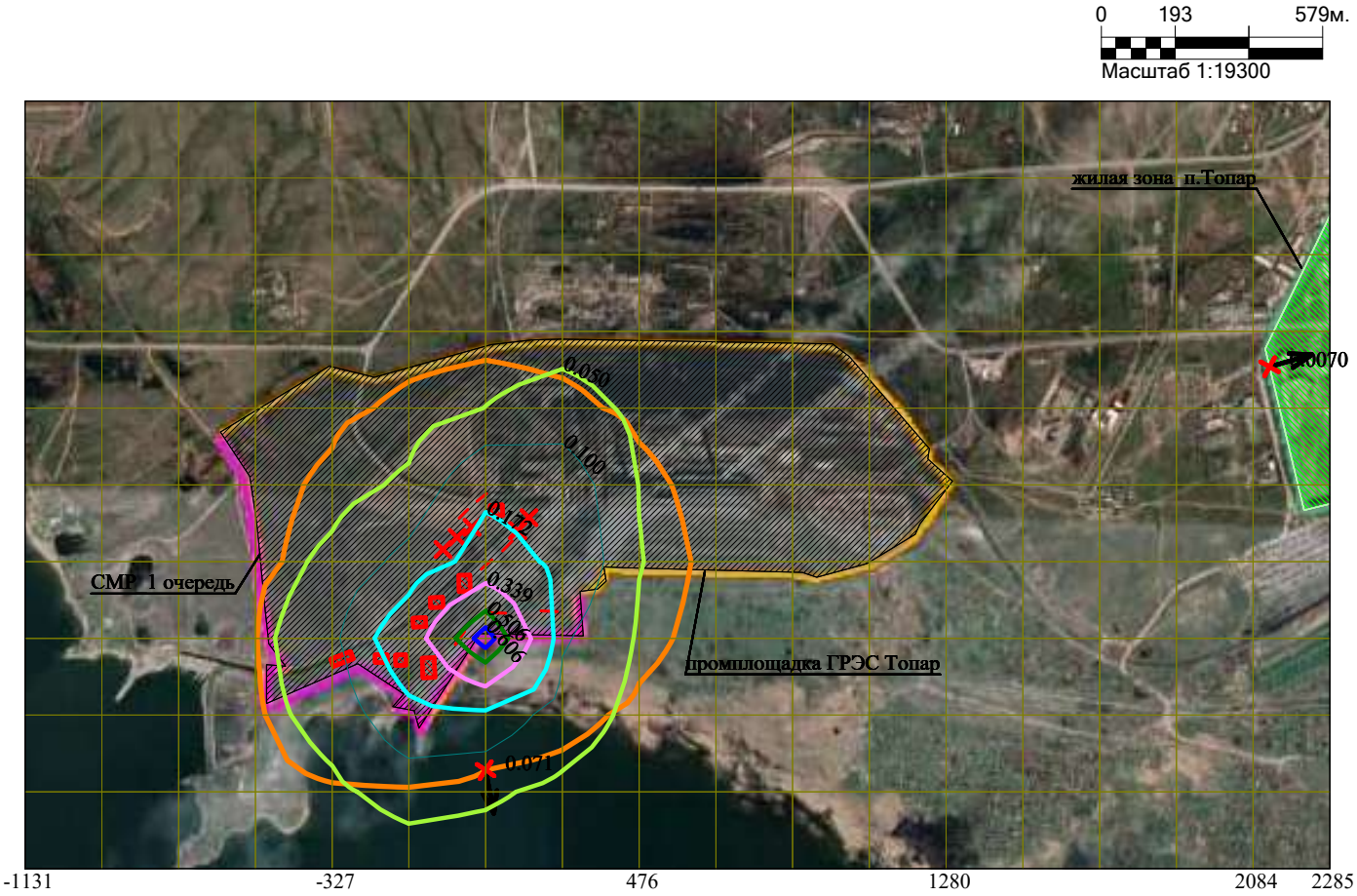
Макс концентрация 1.0565397 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1411
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



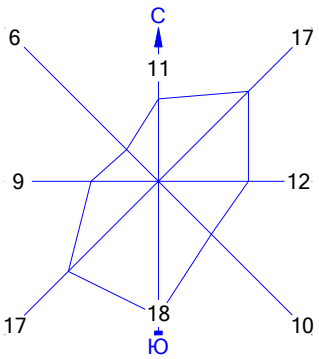
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 1.0 ПДК
- 0.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



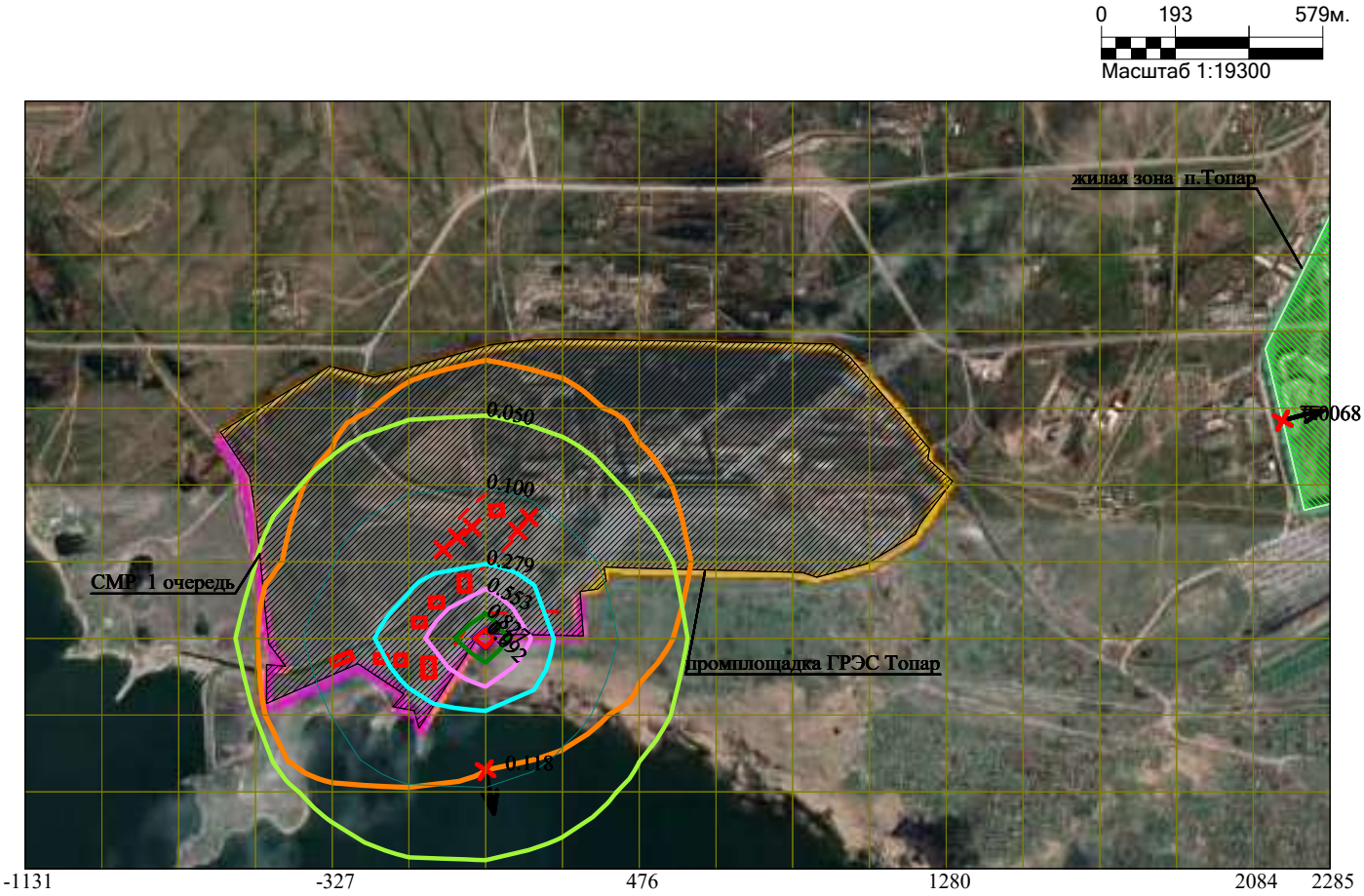
Макс концентрация 0.673205 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1411
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



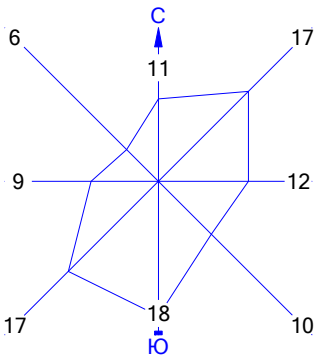
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.172 ПДК
- 0.339 ПДК
- 0.506 ПДК
- 0.606 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2750 Сольвент нафта (1149*)



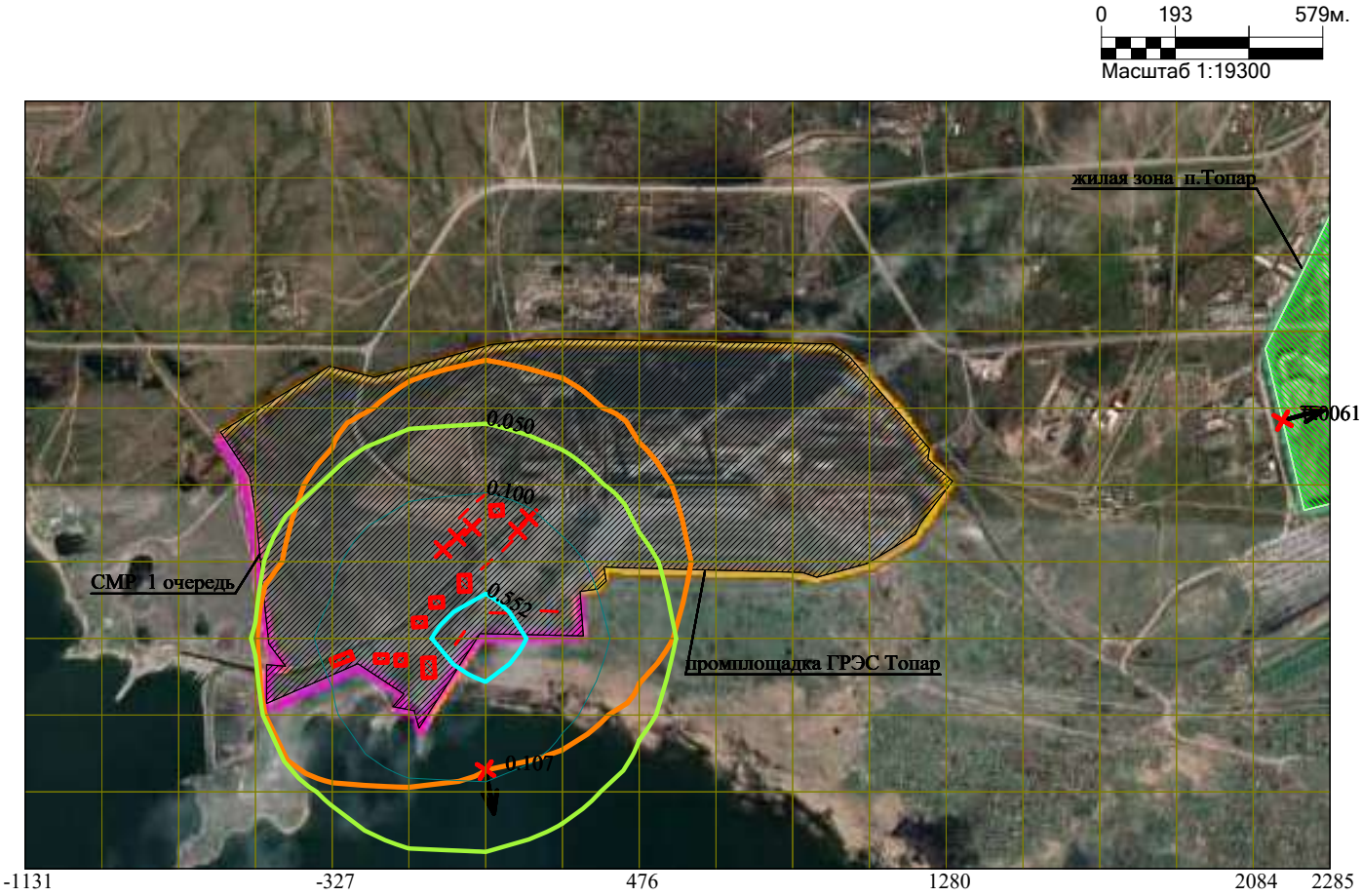
Макс концентрация 1.1012613 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1411
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



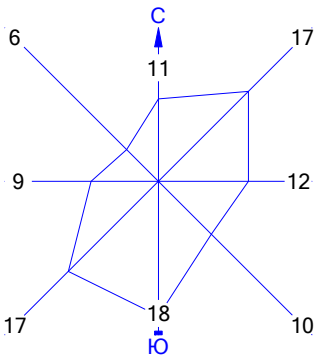
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.279 ПДК
- 0.553 ПДК
- 0.827 ПДК
- 0.992 ПДК
- 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



Макс концентрация 0.9988383 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1411
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

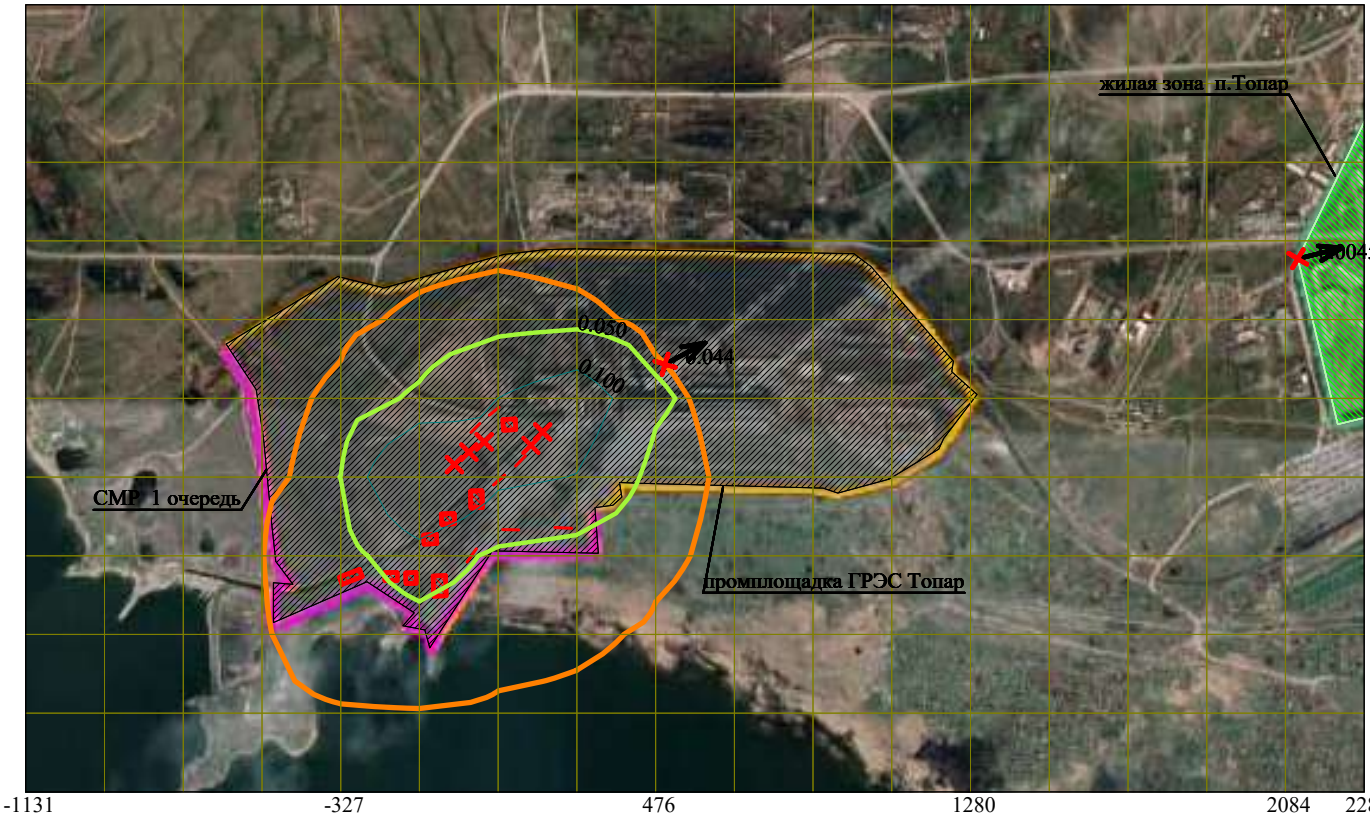
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.552 ПДК
- 0.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР 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)

0 193 579м.
Масштаб 1:19300

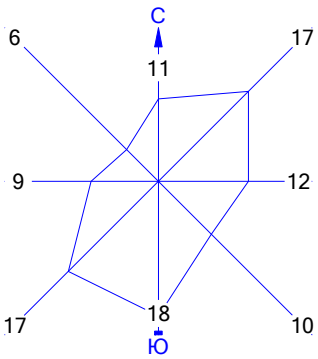


-1131 -327 476 1280 2084 2285

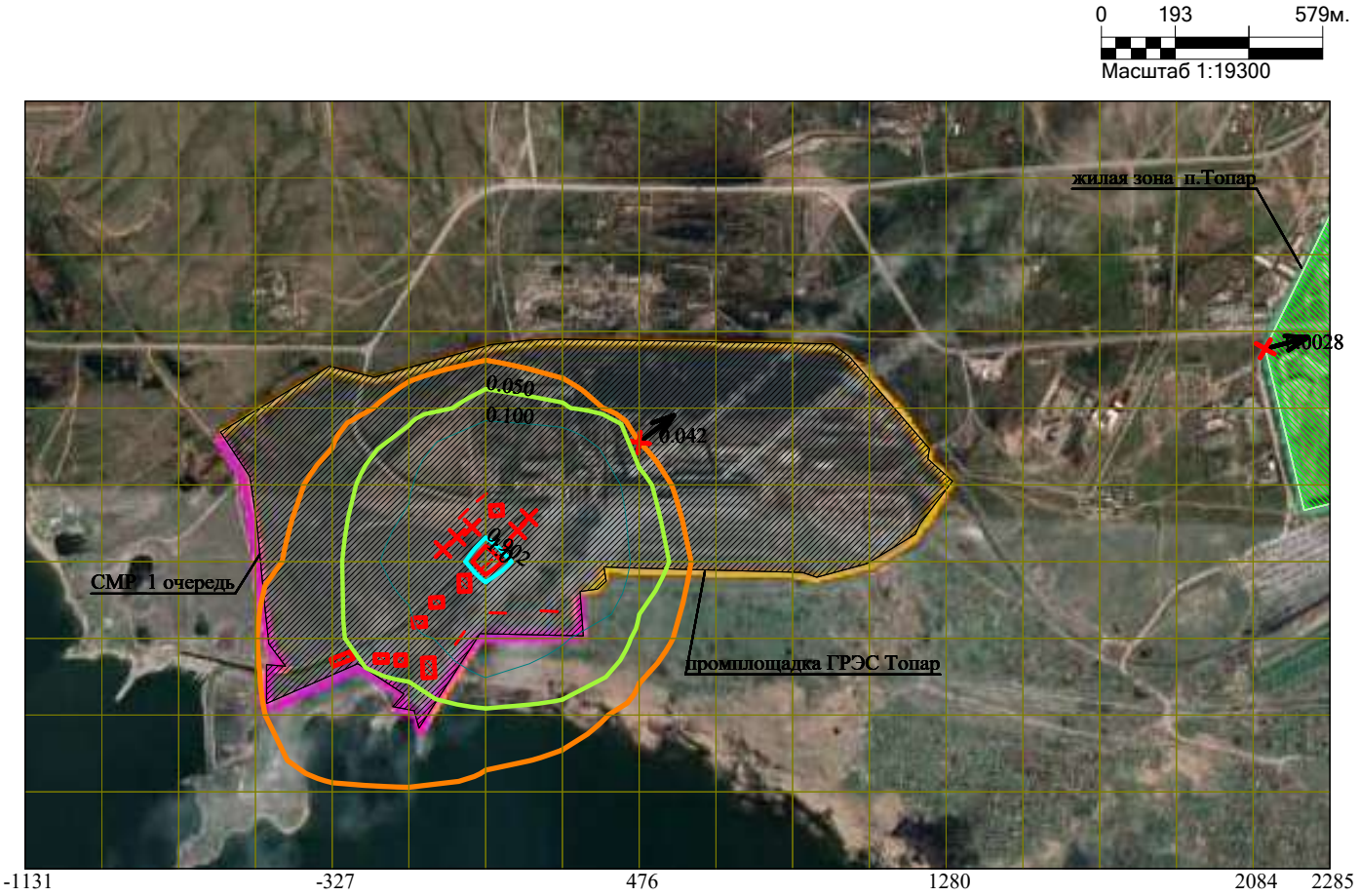
Макс концентрация 0.1966687 ПДК достигается в точке x= -126 y= 1612
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

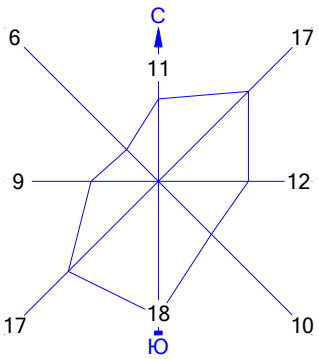


Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



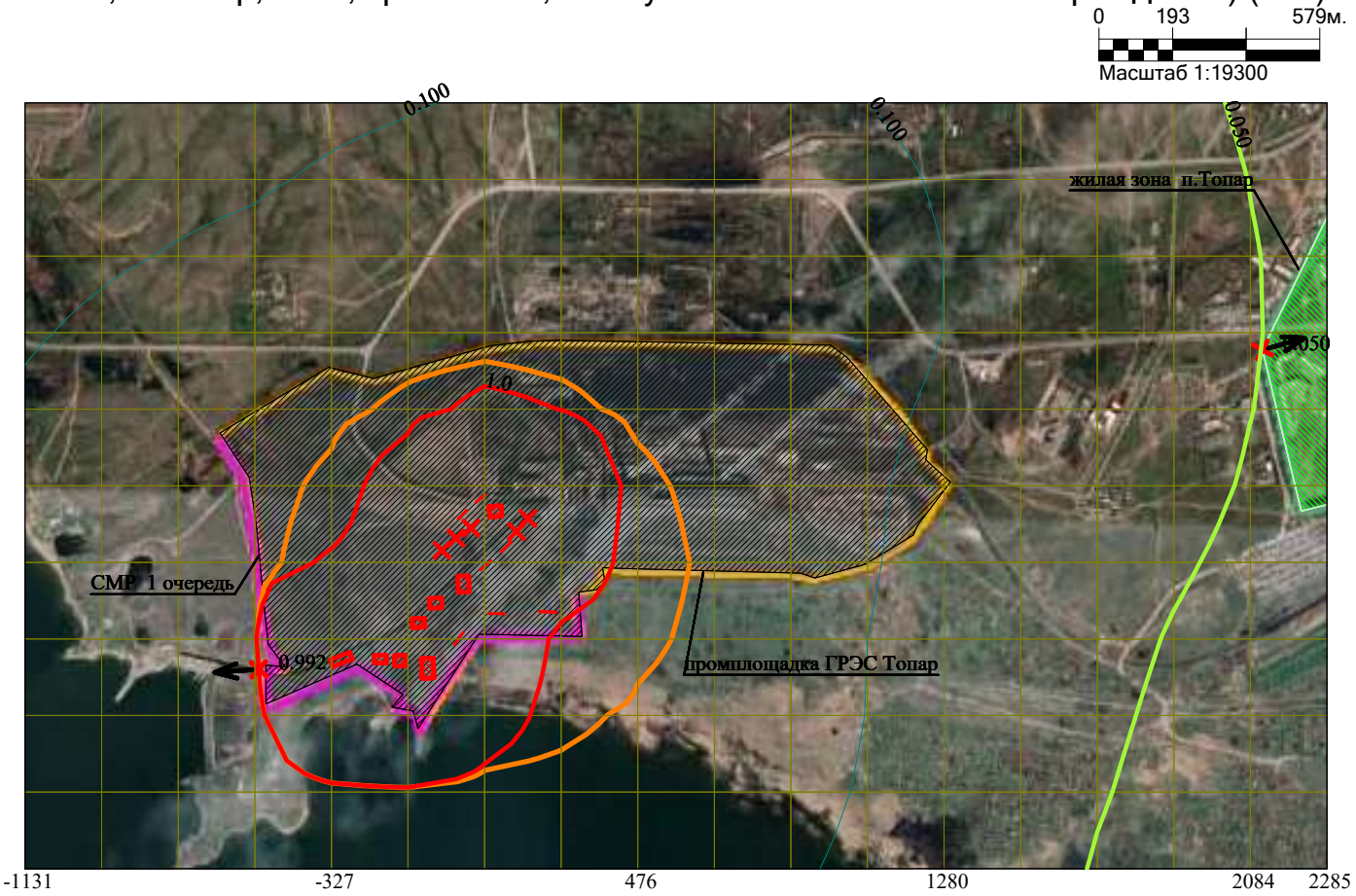
Макс концентрация 1.1737331 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1612
При опасном направлении 55° и опасной скорости ветра 3.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



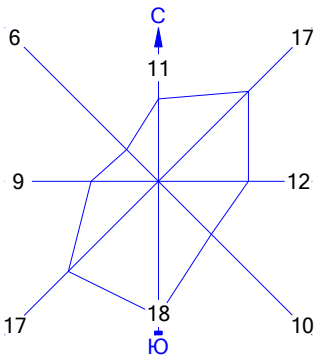
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.902 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР 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)



Макс концентрация 11.5387592 ПДК достигается в точке x= -126 y= 1411
При опасном направлении 201° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

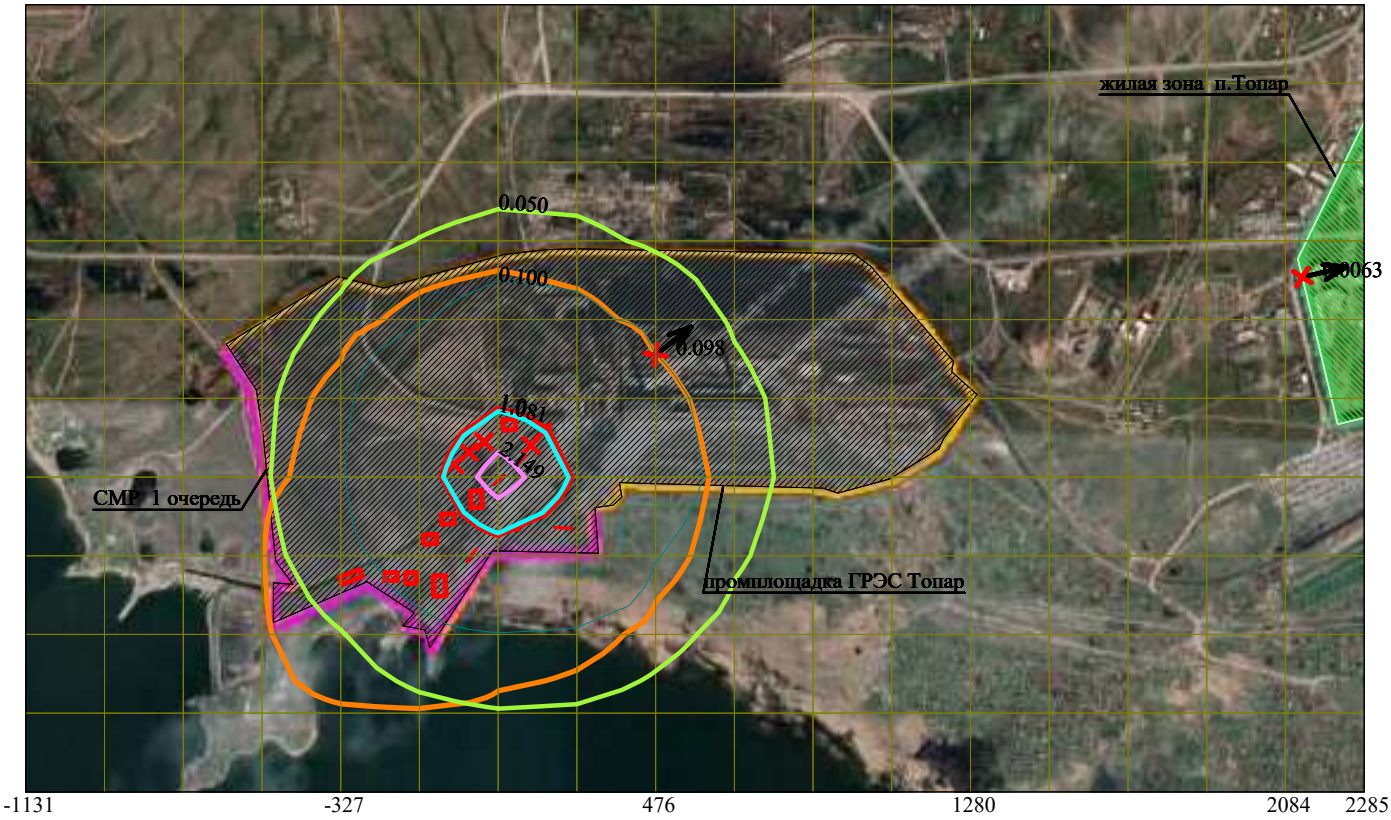
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 1.0 ПДК
- 0.100 ПДК

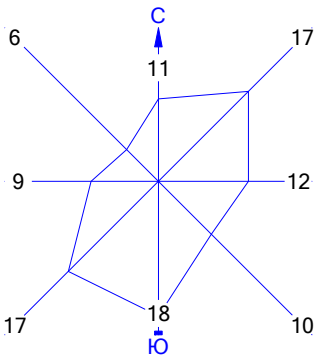
Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

0 193 579м.
Масштаб 1:19300



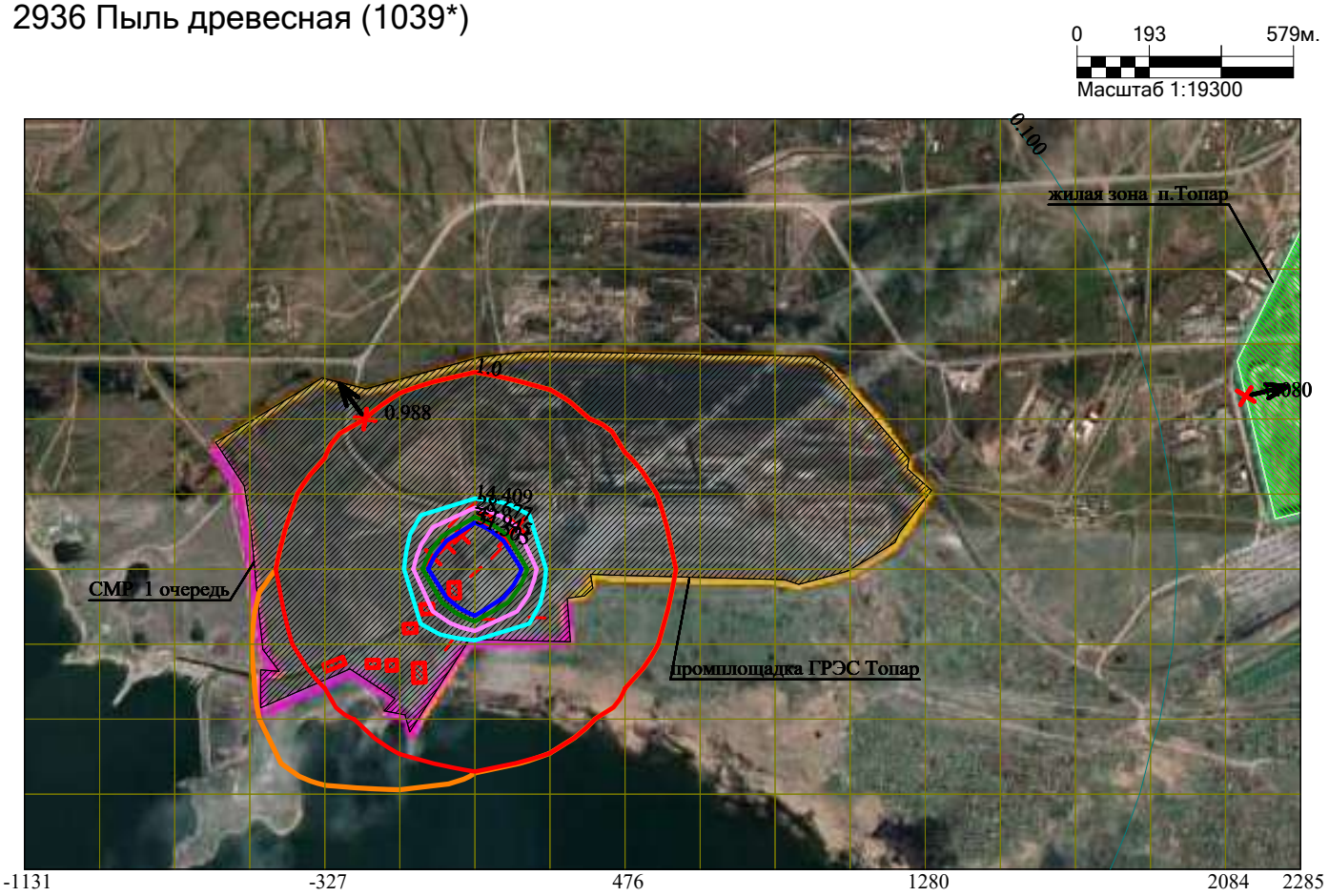
Макс концентрация 2.8024533 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1612
При опасном направлении 55° и опасной скорости ветра 3.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



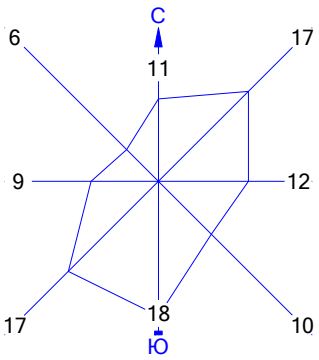
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.081 ПДК
- 2.149 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)



Макс концентрация 122.5214233 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1612
При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 14.409 ПДК
- 28.677 ПДК
- 42.945 ПДК
- 51.505 ПДК

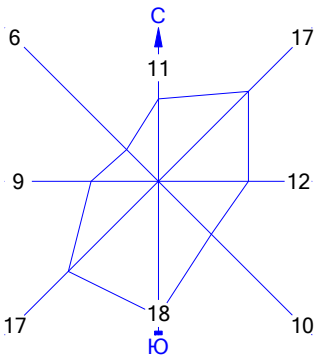
Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014

0 193 579м.
Масштаб 1:19300

-1131 -327 476 1280 2084 2285

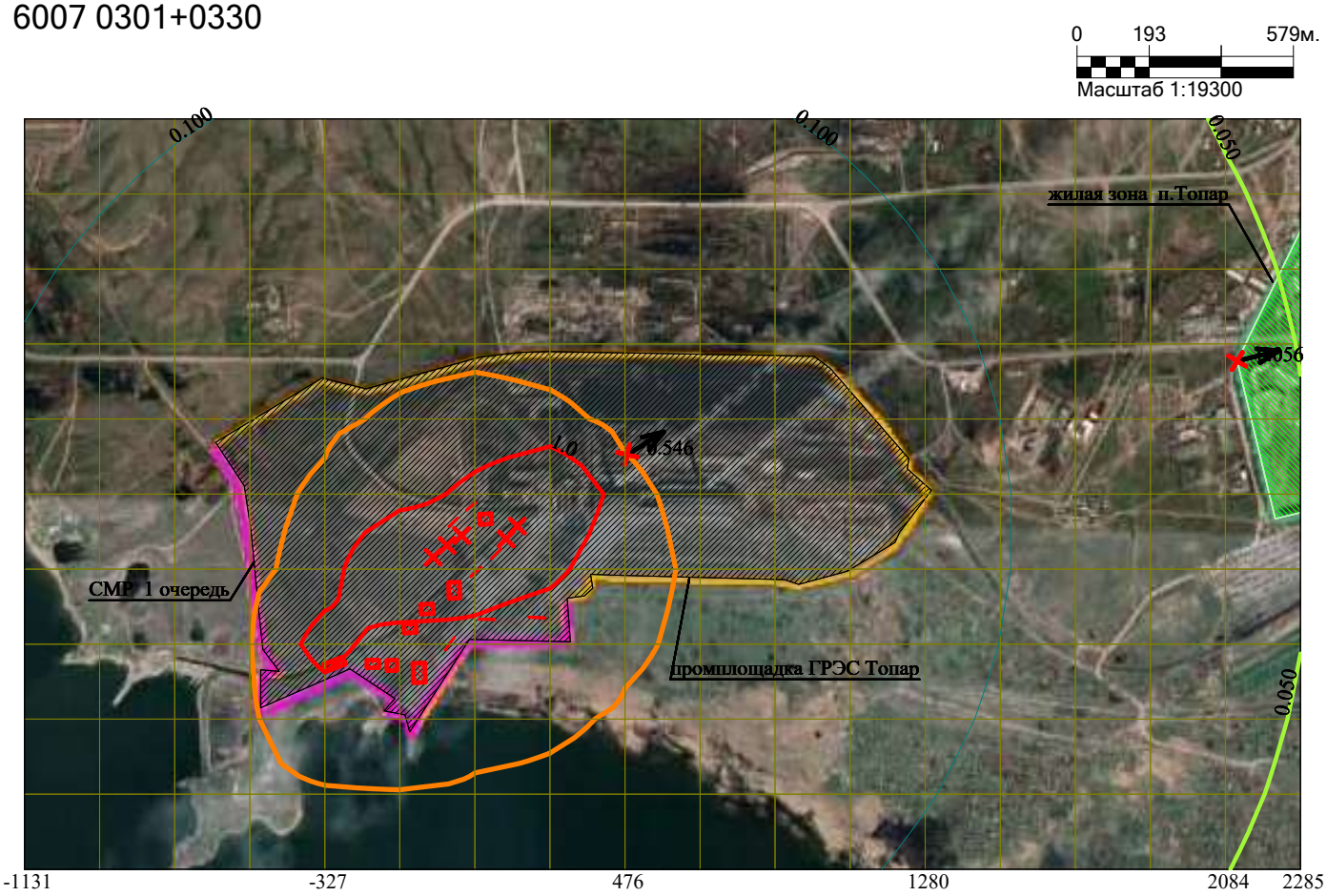
Макс концентрация 122.5214233 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1612
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11
Граница области воздействия по МРК-2014

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01



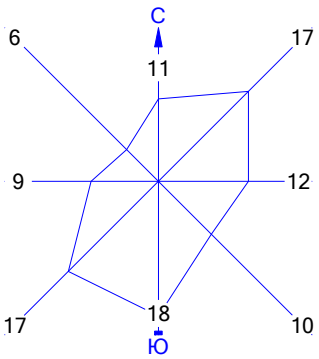
Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



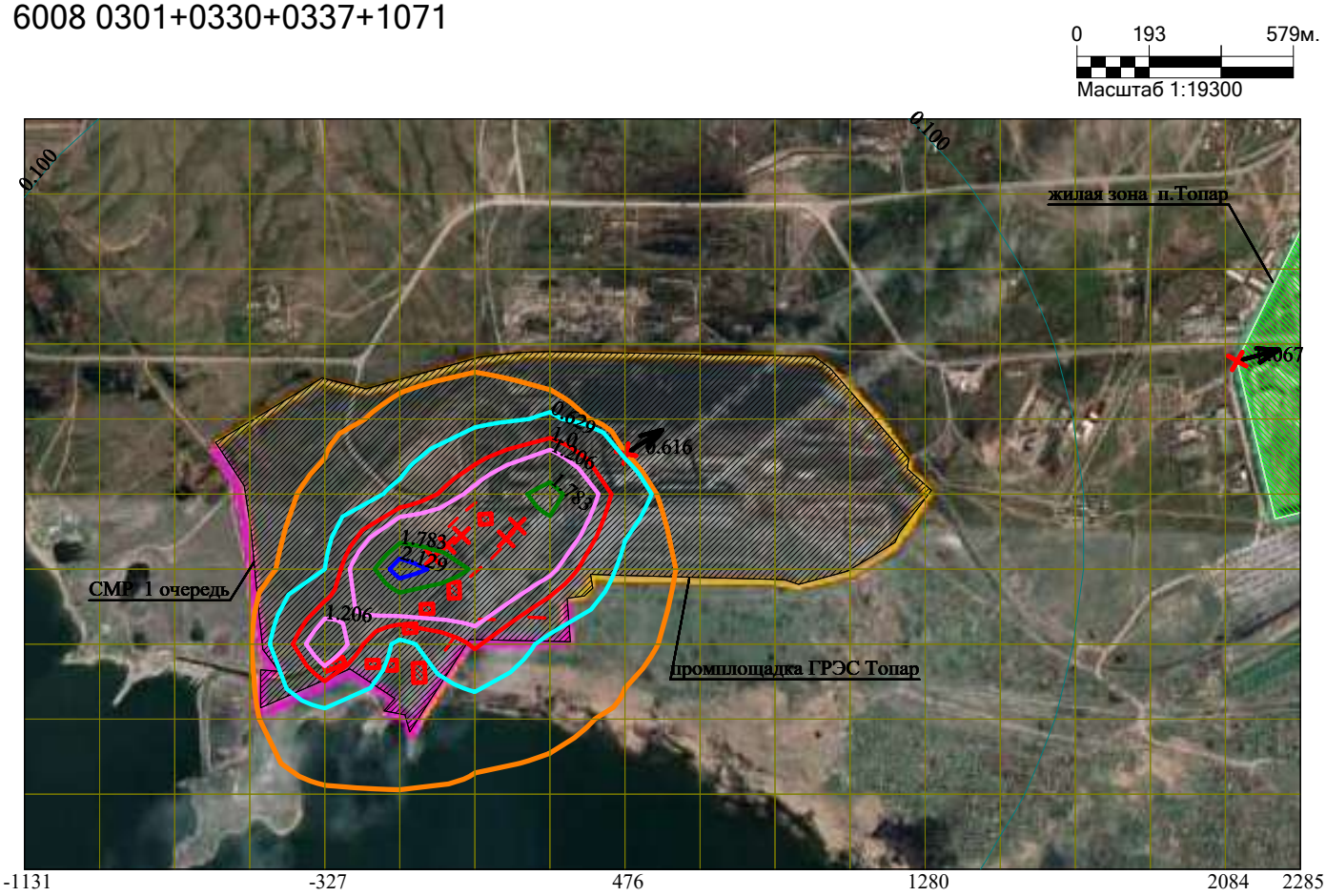
Макс концентрация 2.2342656 ПДК достигается в точке x= -126 y= 1612
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 0.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



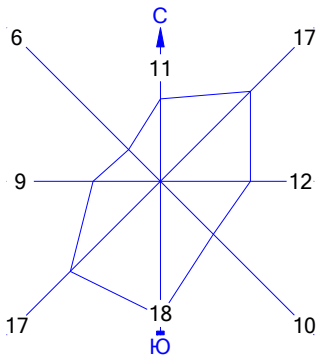
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 1.0 ПДК
- 0.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6008 0301+0330+0337+1071



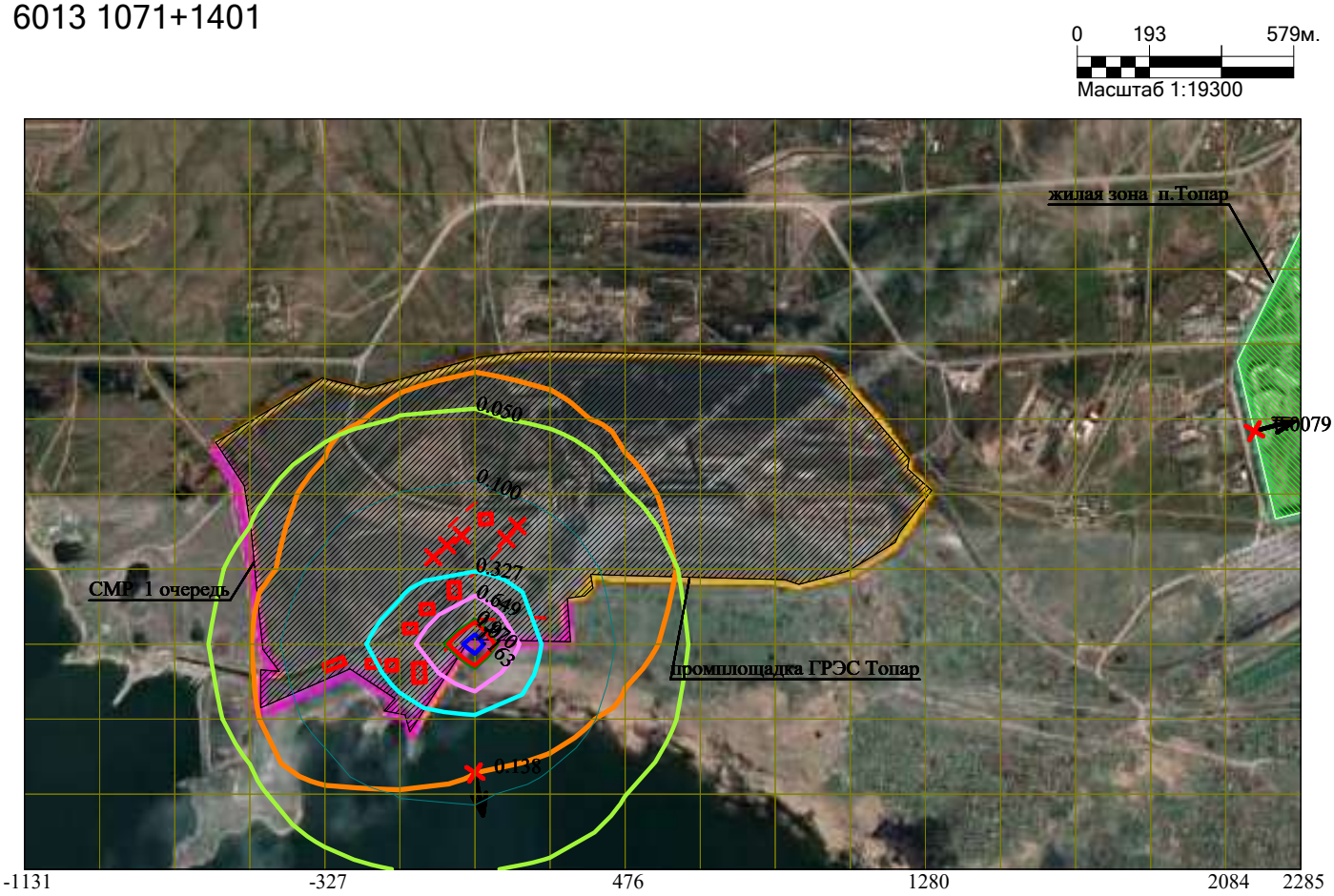
Макс концентрация 2.3599951 ПДК достигается в точке x= -126 y= 1612
При опасном направлении 70° и опасной скорости ветра 0.97 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



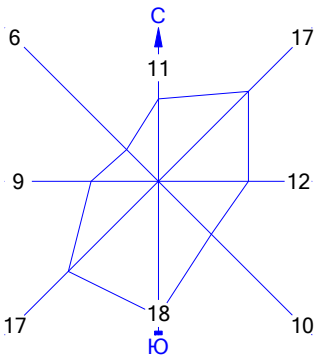
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.629 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.206 ПДК
- 1.783 ПДК
- 2.129 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6013 1071+1401



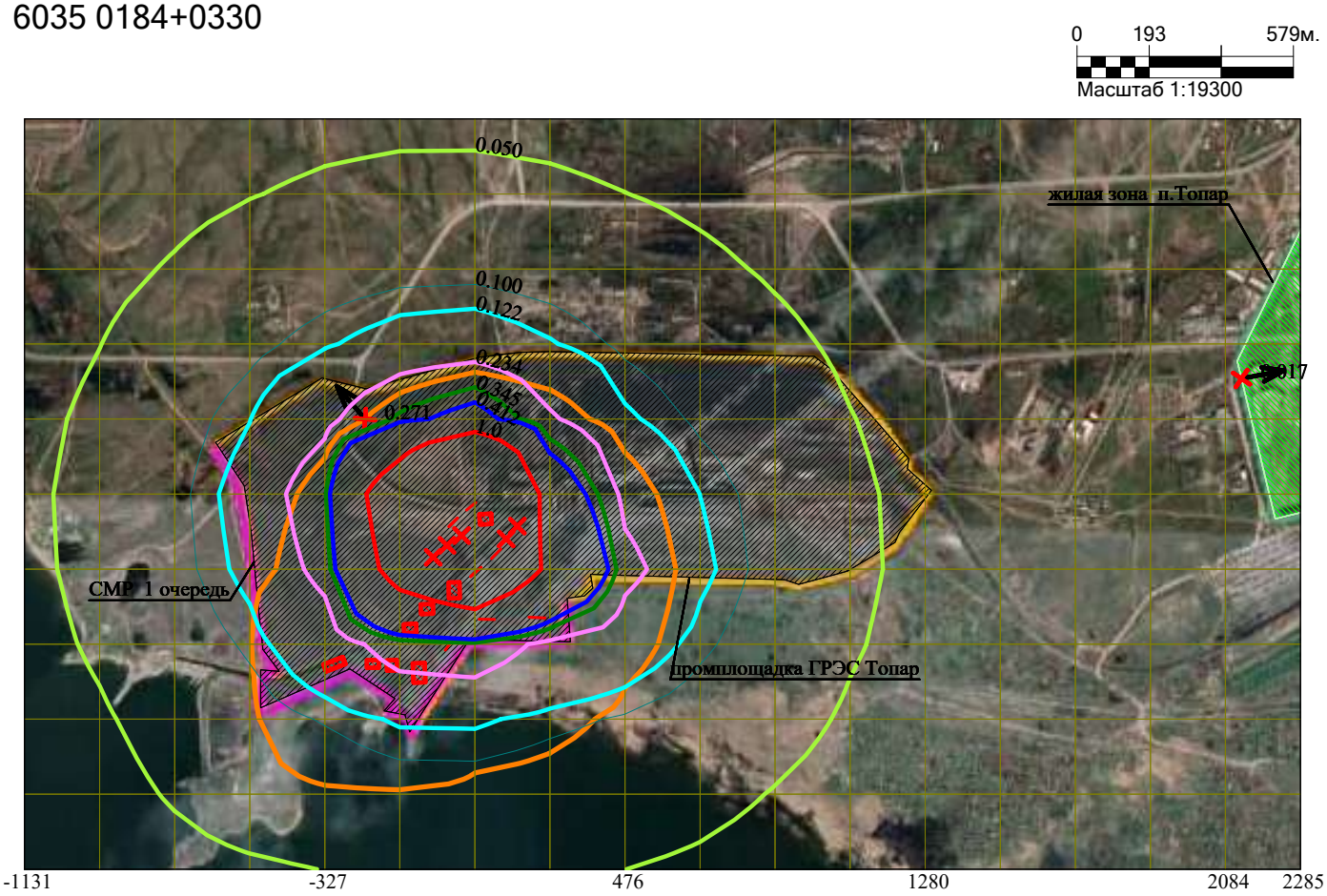
Макс концентрация 1.2911837 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1411
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



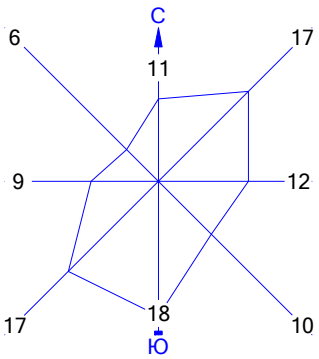
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.327 ПДК
- 0.649 ПДК
- 0.970 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.163 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6035 0184+0330



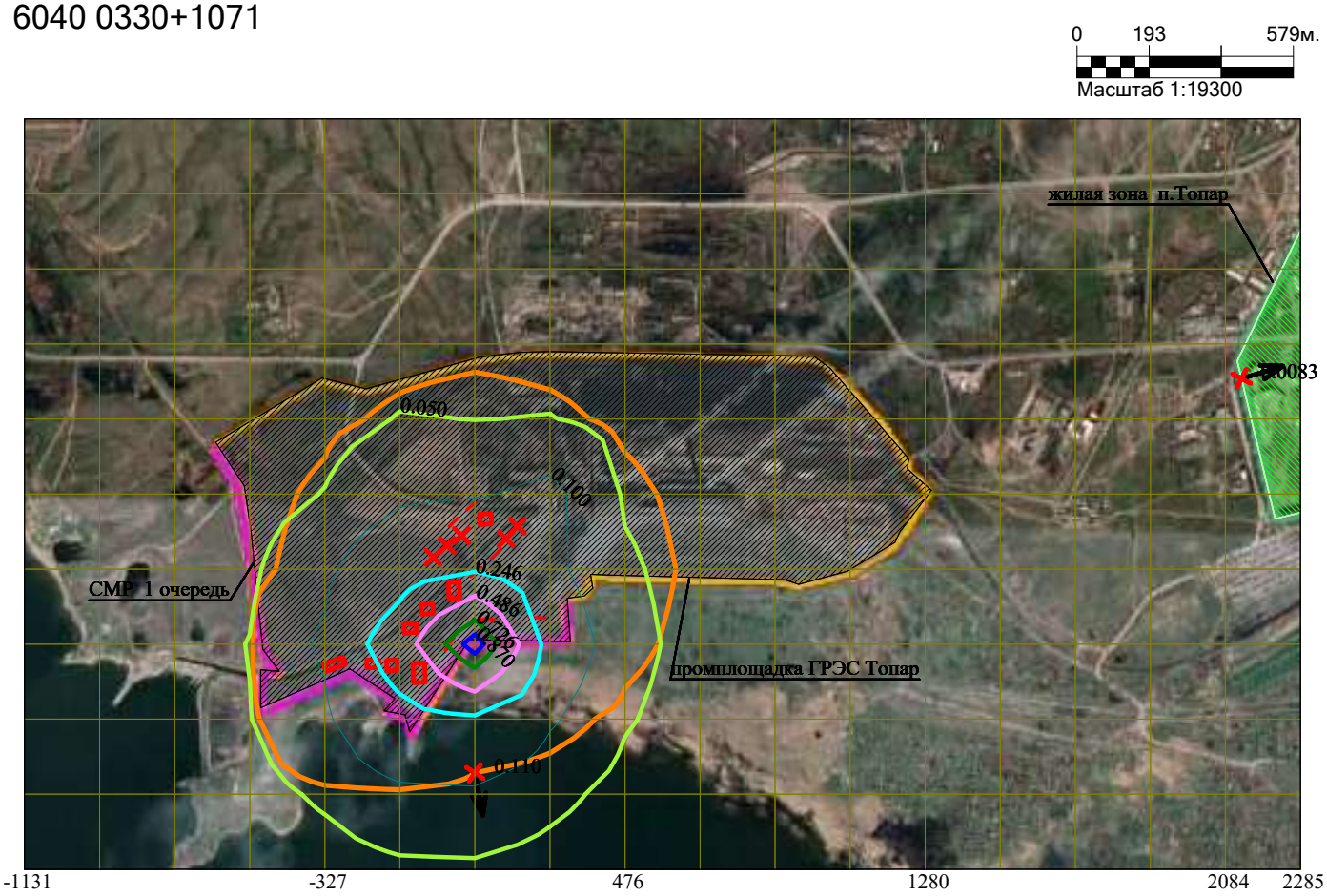
Макс концентрация 3.4731519 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1813
При опасном направлении 217° и опасной скорости ветра 6.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



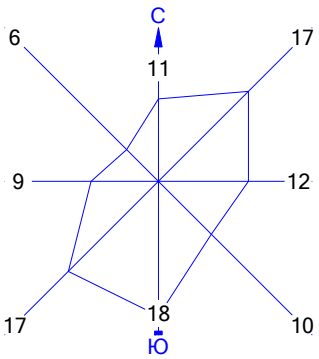
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.122 ПДК
- 0.234 ПДК
- 0.345 ПДК
- 0.412 ПДК
- 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6040 0330+1071



Макс концентрация 0.9663909 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1411
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

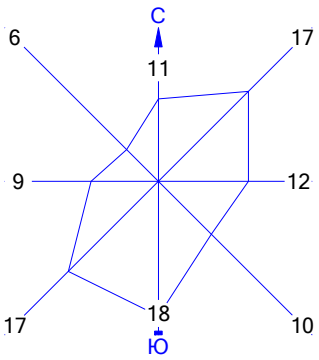


Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.246 ПДК
- 0.486 ПДК
- 0.726 ПДК
- 0.870 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342

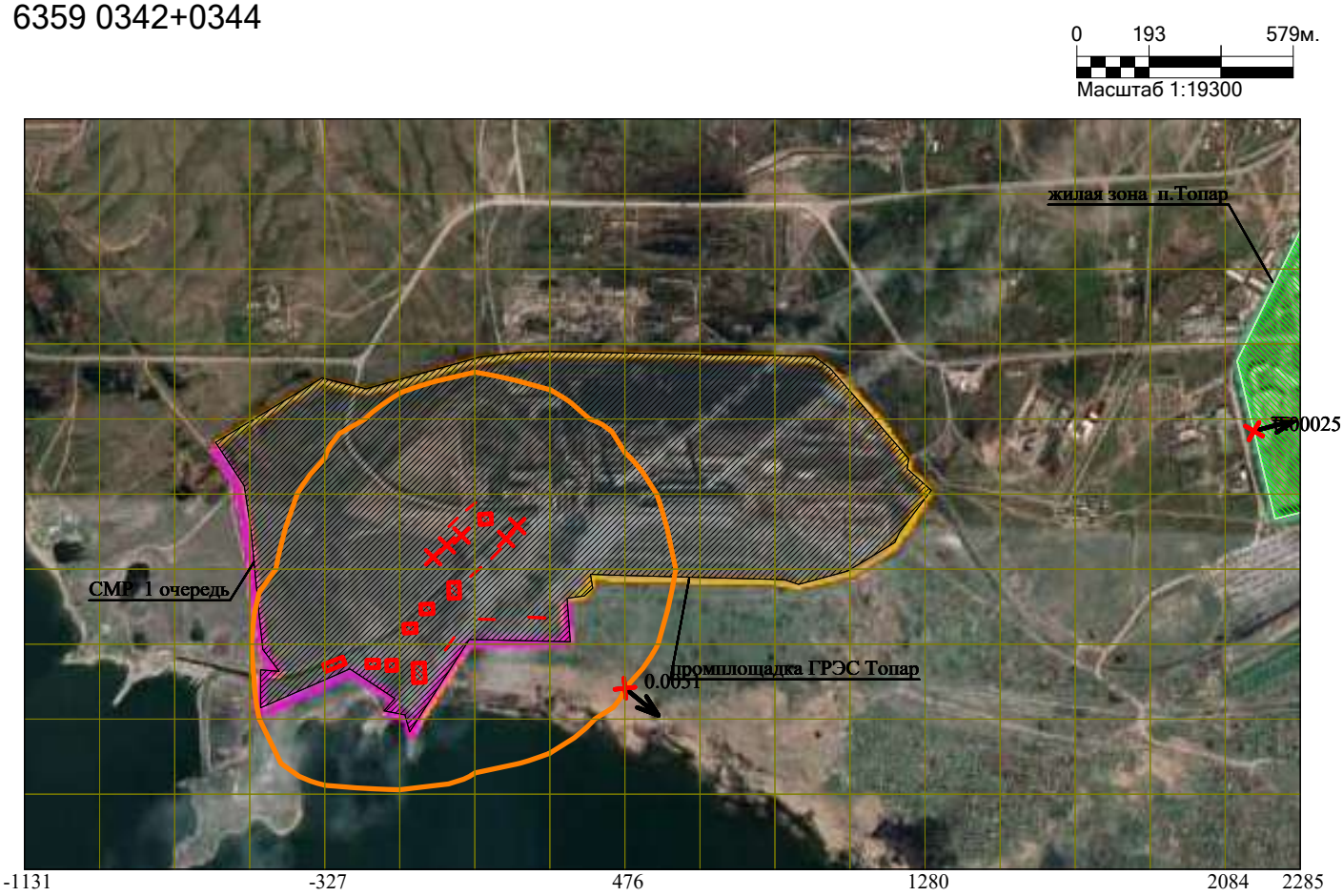
Макс концентрация 0.1179363 ПДК достигается в точке x= -126 y= 1612
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 0.95 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

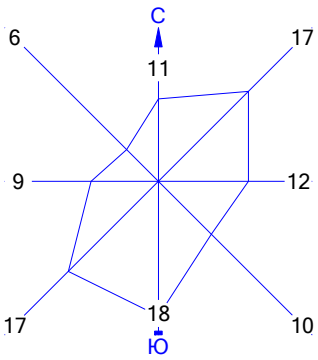
Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344



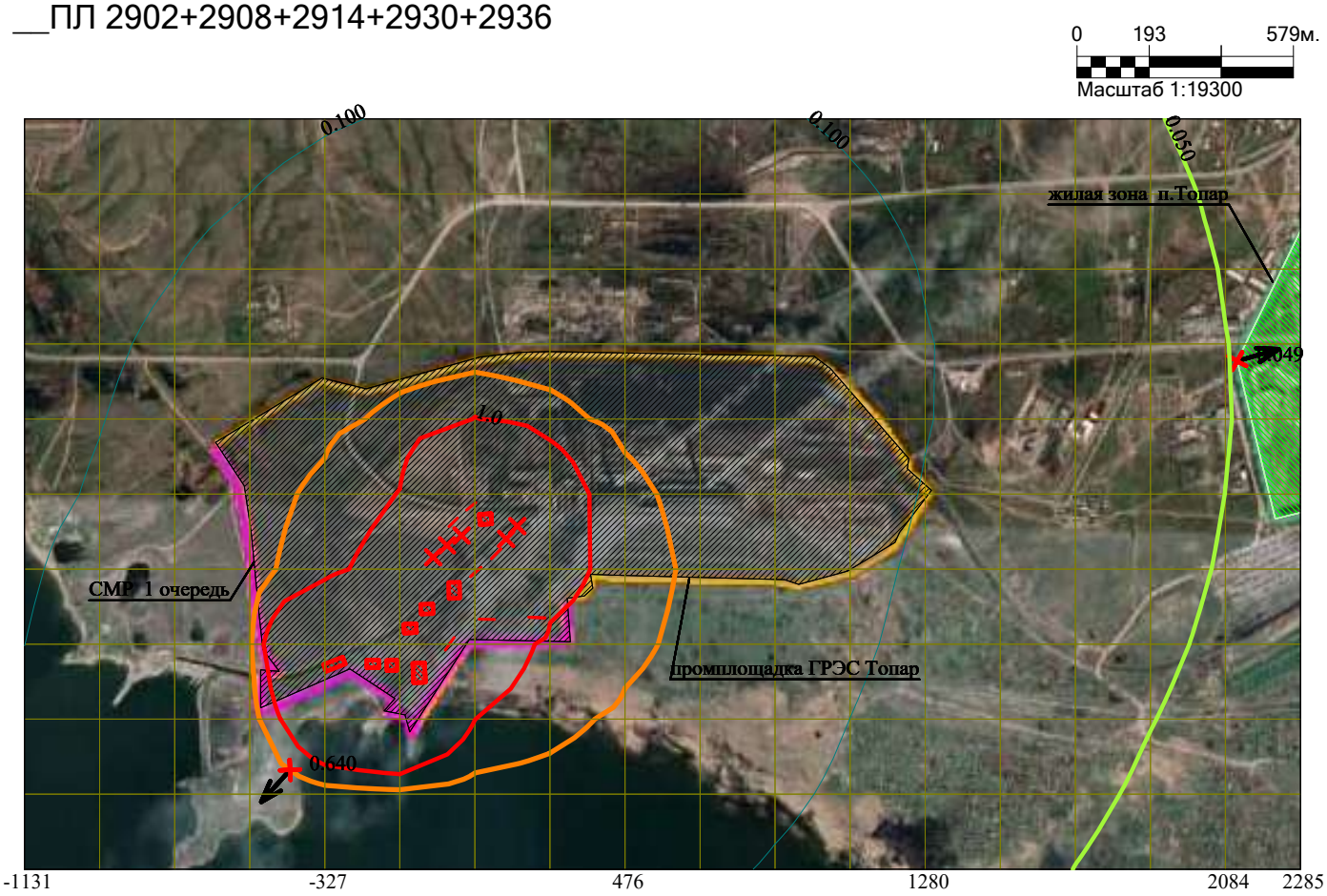
Макс концентрация 0.0290795 ПДК достигается в точке x= 276 y= 1411
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

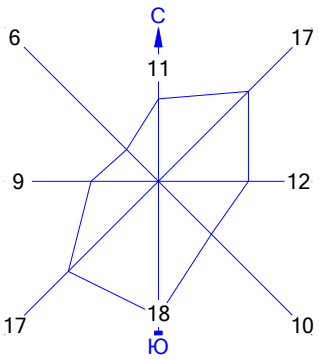


Город : 004 Абайский район
Объект : 0010 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2914+2930+2936



Макс концентрация 24.5626564 ПДК достигается в точке x= 75 y= 1612
При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

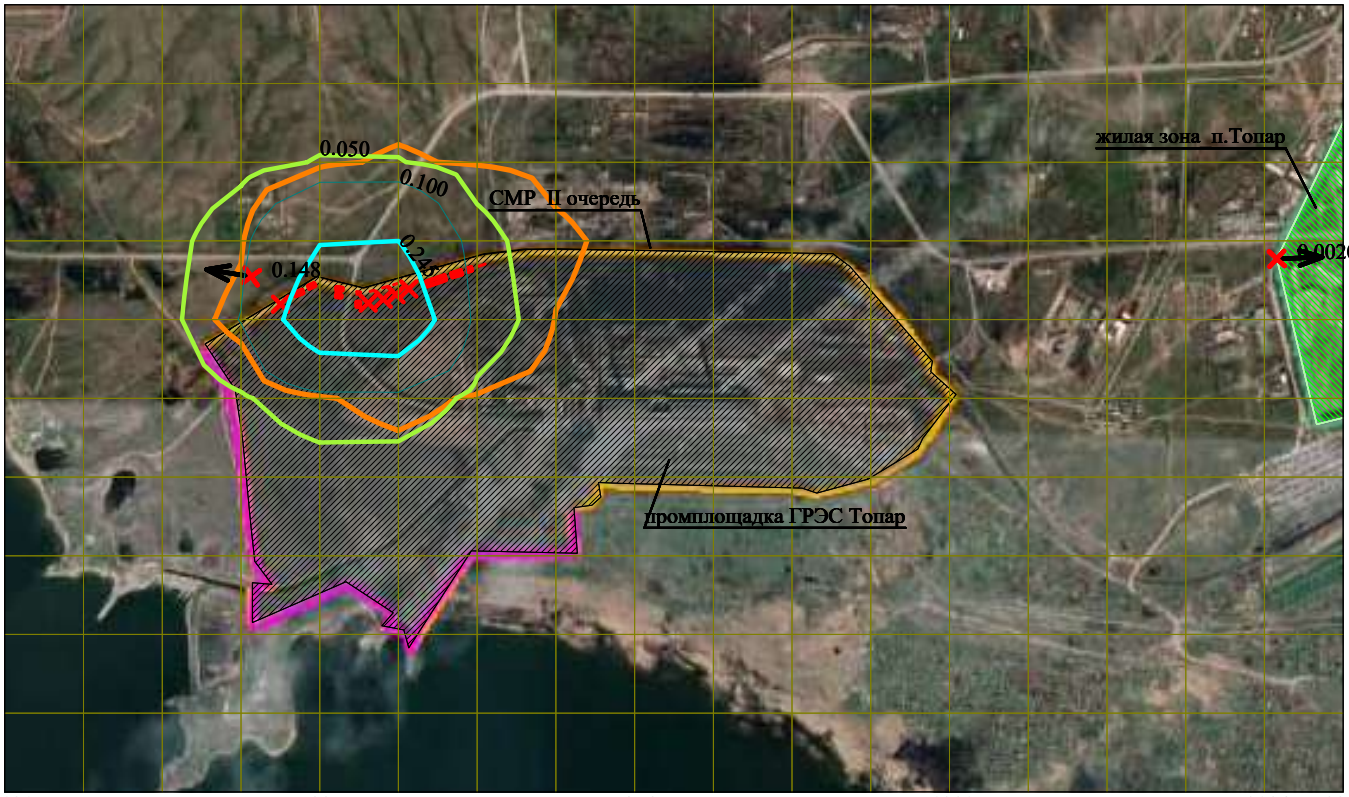
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

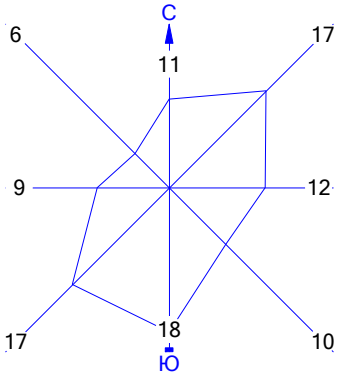
0 193 579м.
Масштаб 1:19300



-1131 -327 476 1280 2084 2285

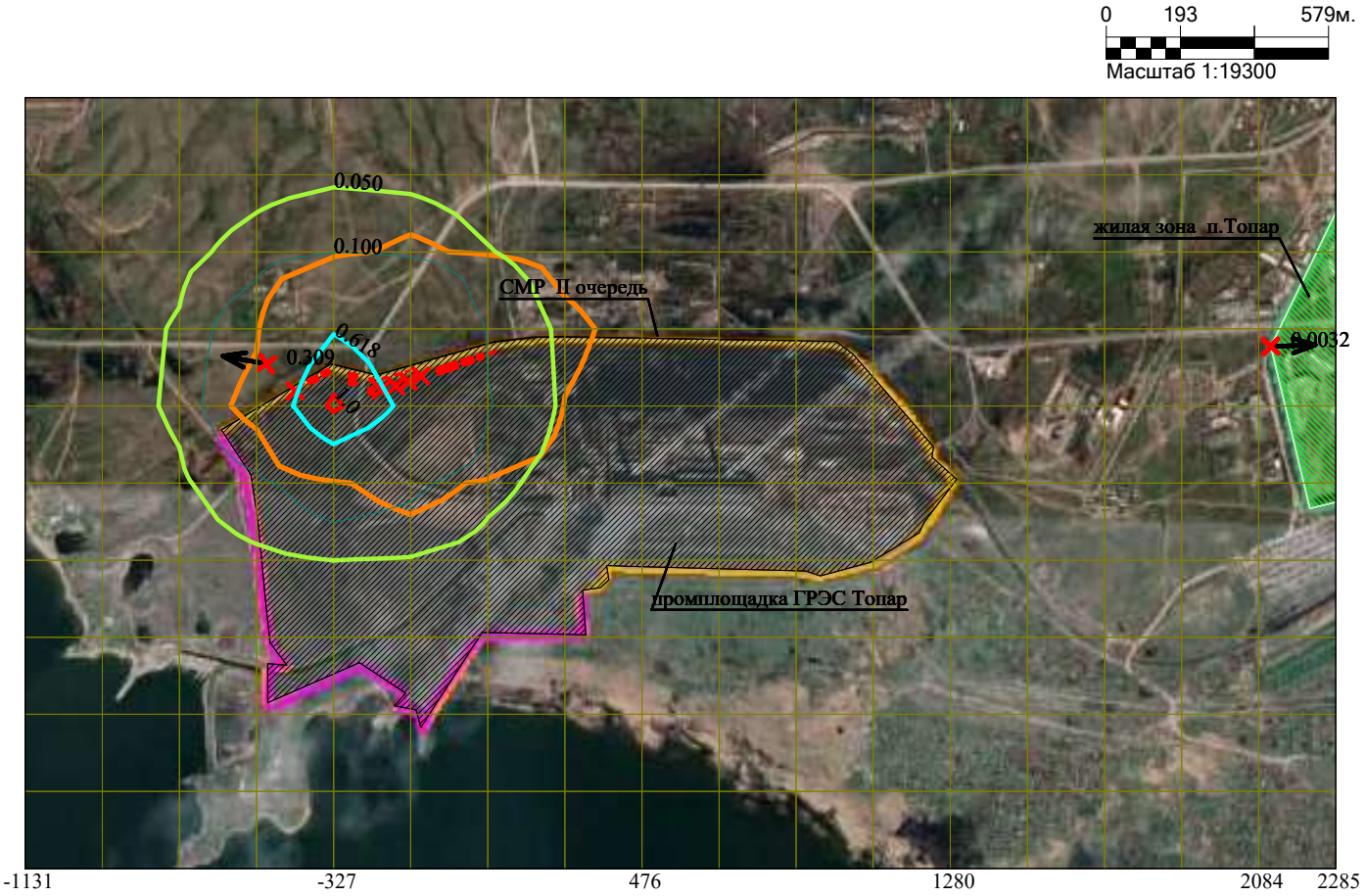
Макс концентрация 0.3910965 ПДК достигается в точке x= -126 y= 2014
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



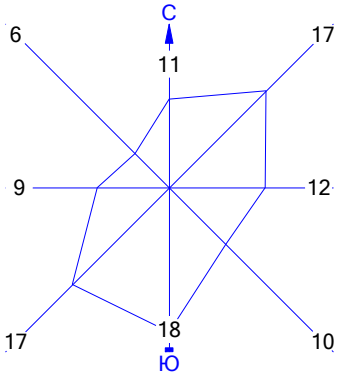
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК 0.100 ПДК 0.245 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



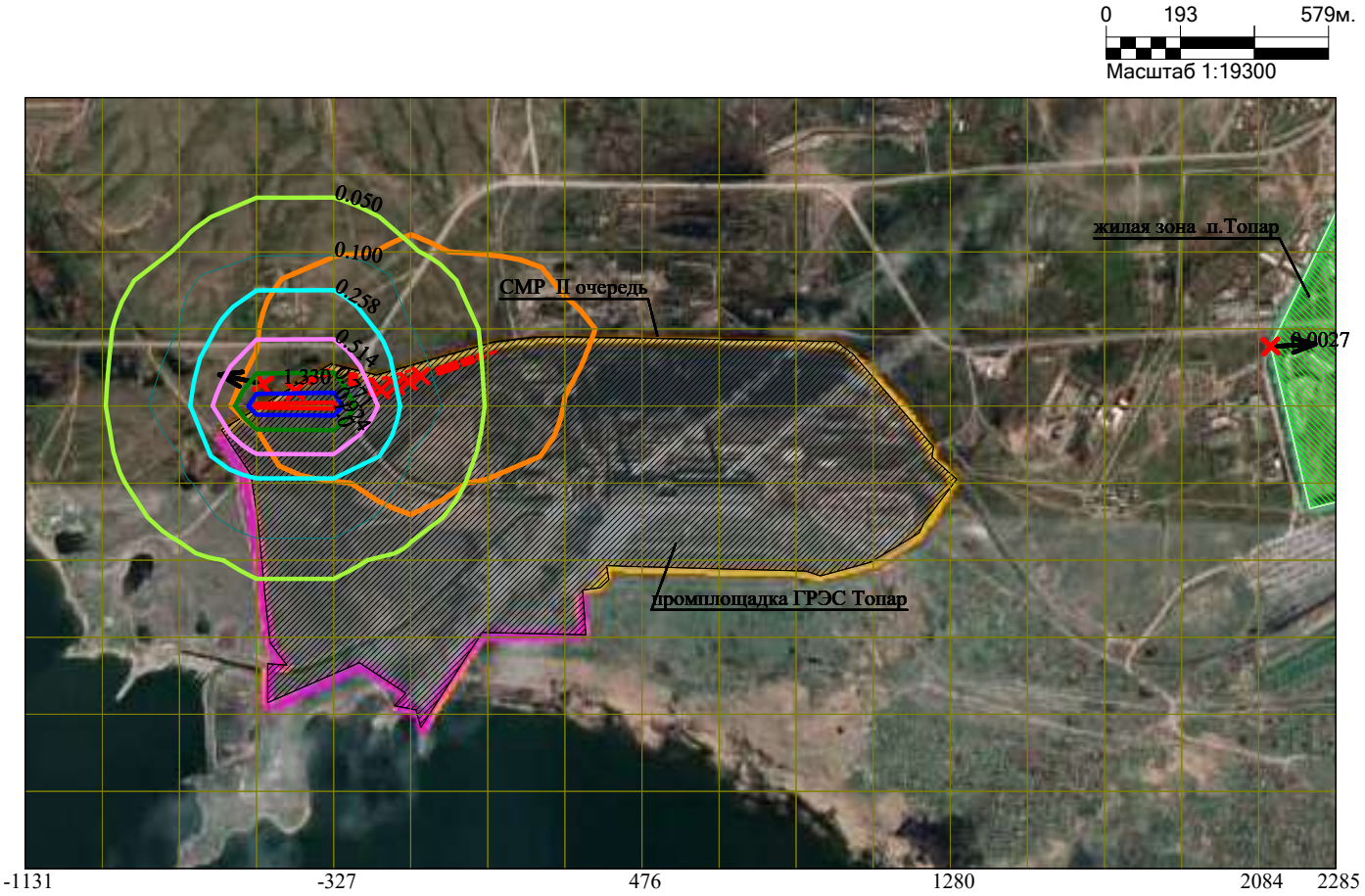
Макс концентрация 1.0709029 ПДК достигается в точке x= -327 y= 2014
При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 5.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



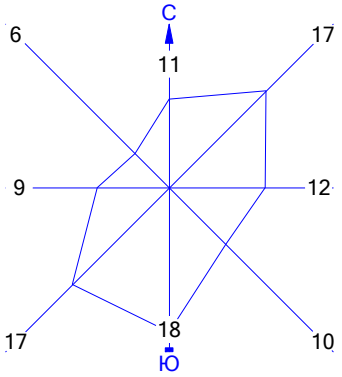
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.618 ПДК
- 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



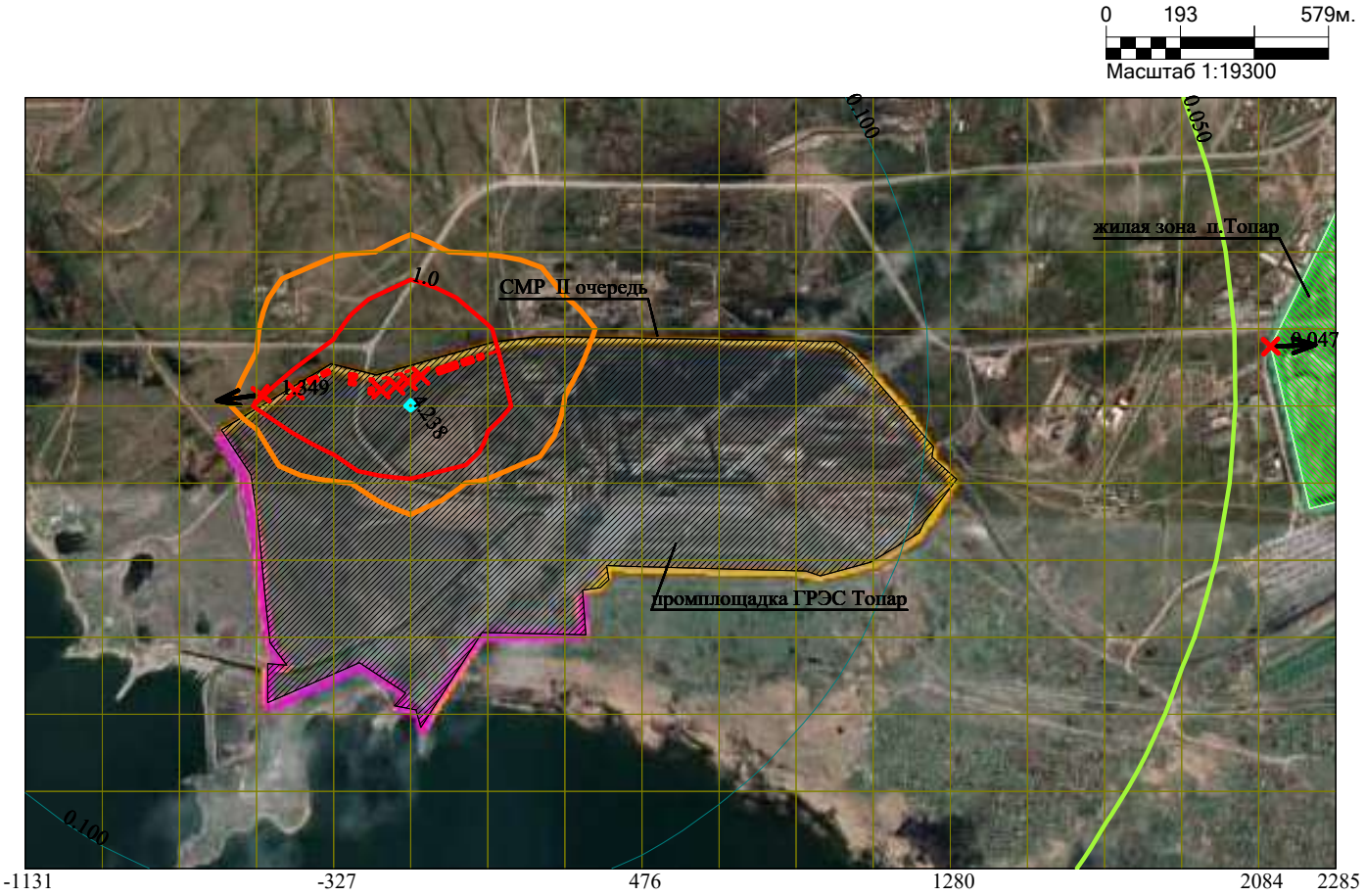
Макс концентрация 1.0269476 ПДК достигается в точке x= -327 y= 2014
При опасном направлении 291° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



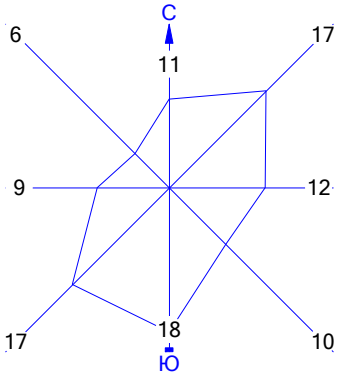
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.258 ПДК
- 0.514 ПДК
- 0.771 ПДК
- 0.924 ПДК
- 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



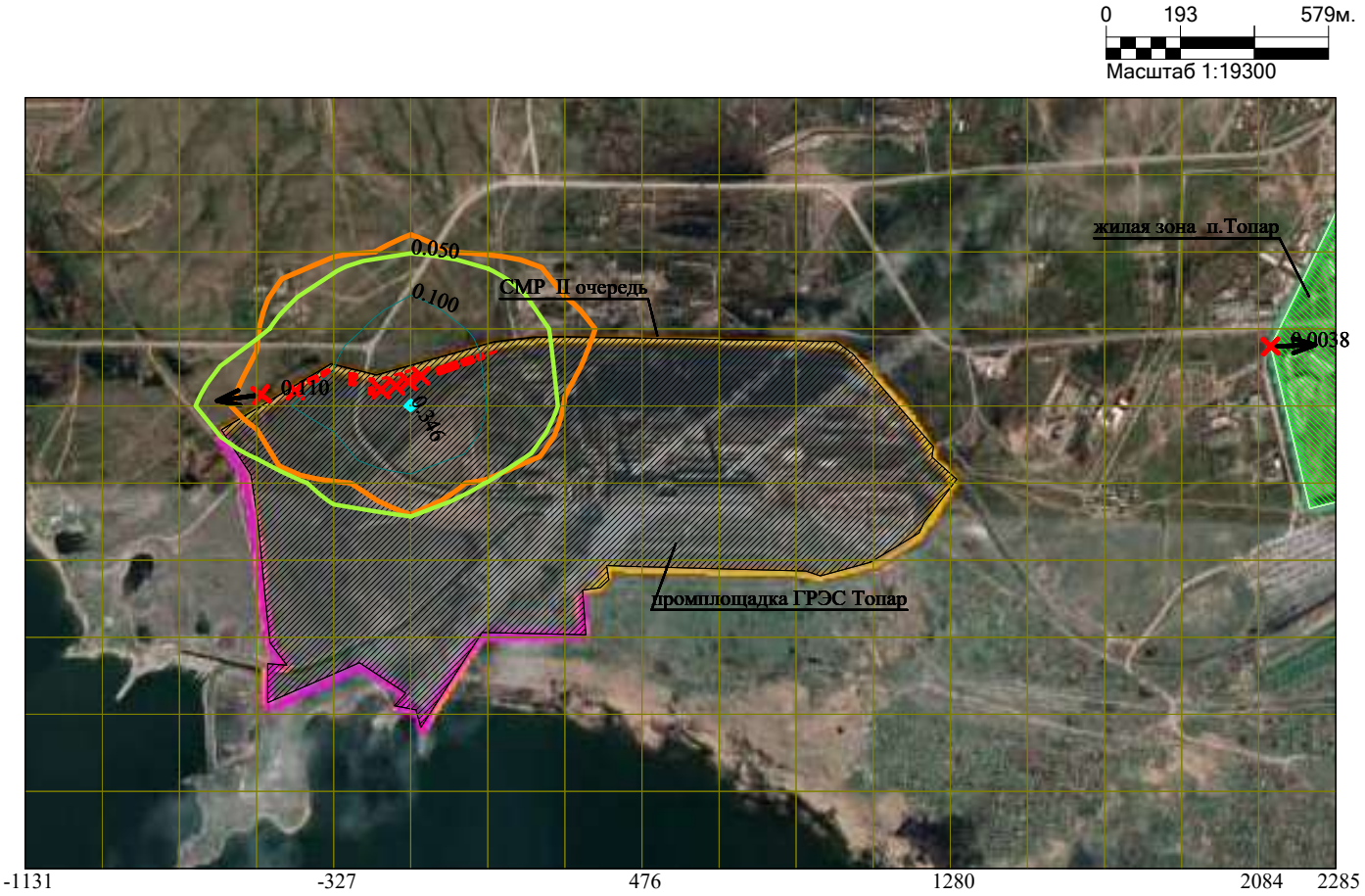
Макс концентрация 4.4411659 ПДК достигается в точке x= -126 y= 2014
При опасном направлении 342° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



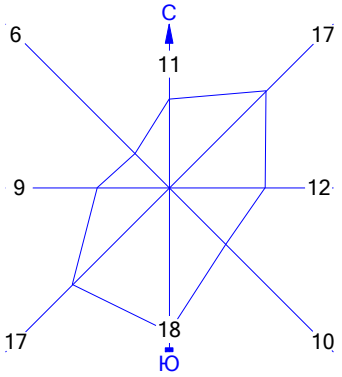
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 1.0 ПДК
- 0.100 ПДК
- 4.238 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



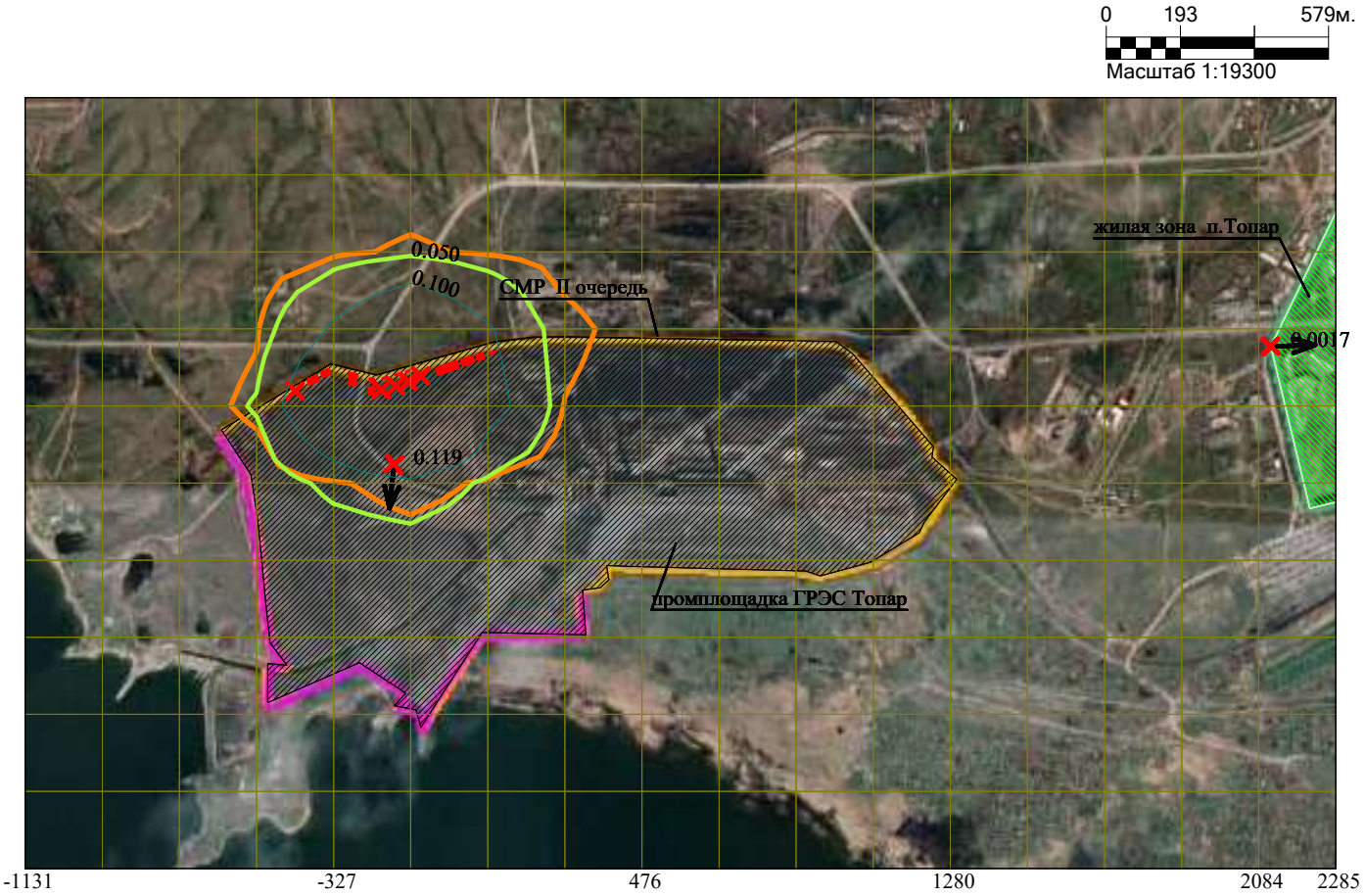
Макс концентрация 0.3608446 ПДК достигается в точке x= -126 y= 2014
При опасном направлении 342° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



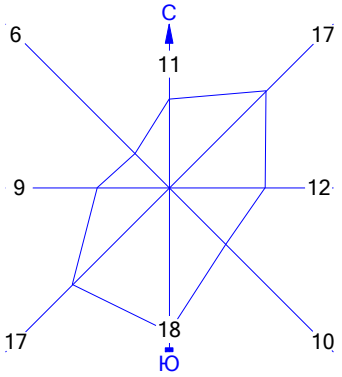
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.346 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



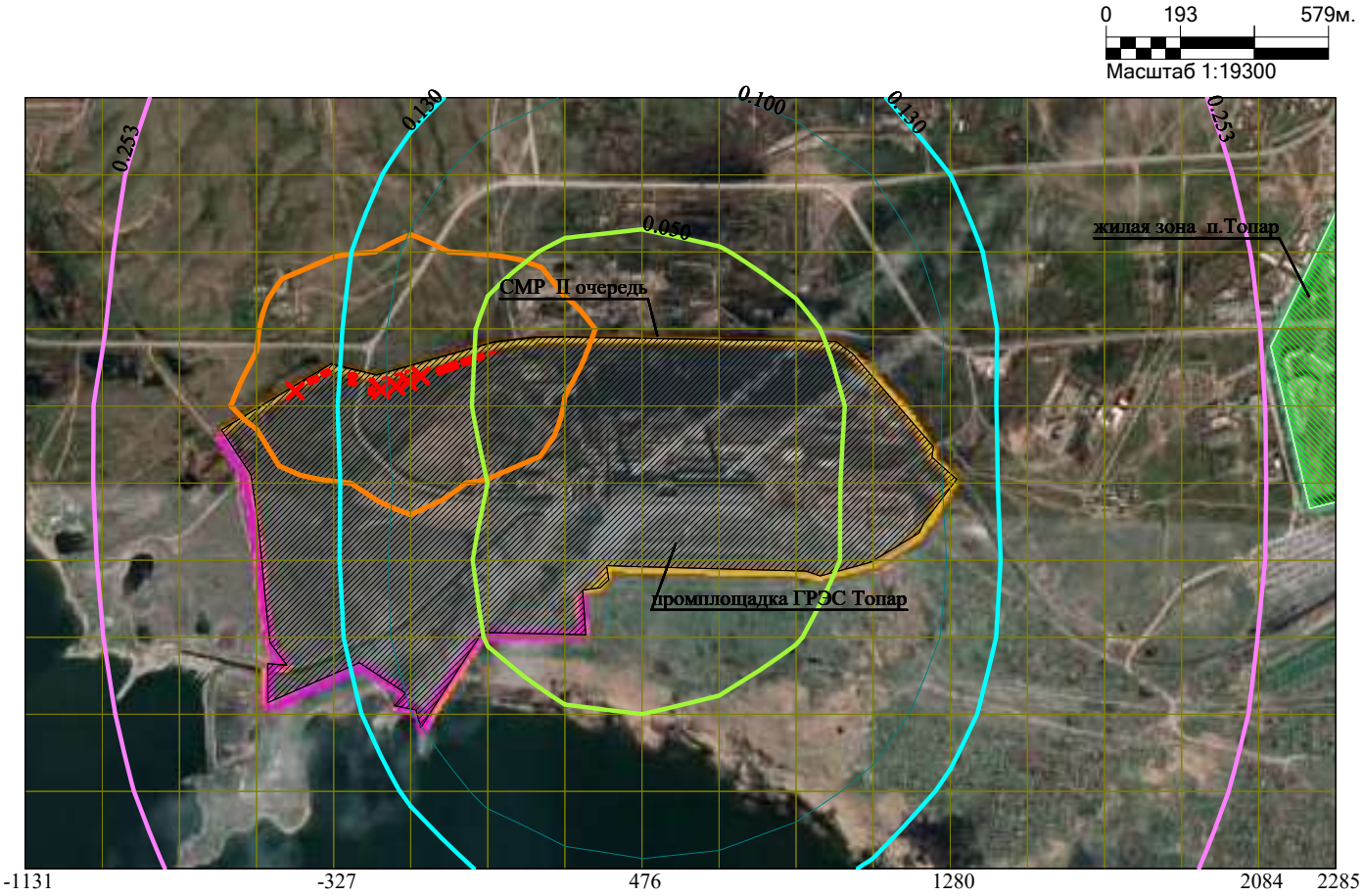
Макс концентрация 0.4458504 ПДК достигается в точке x= -126 y= 2014
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 3.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



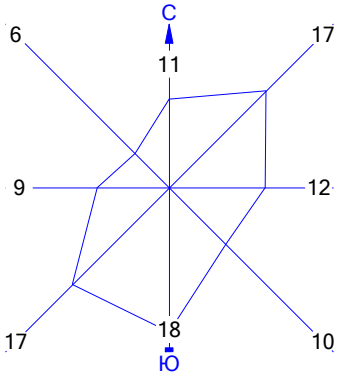
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



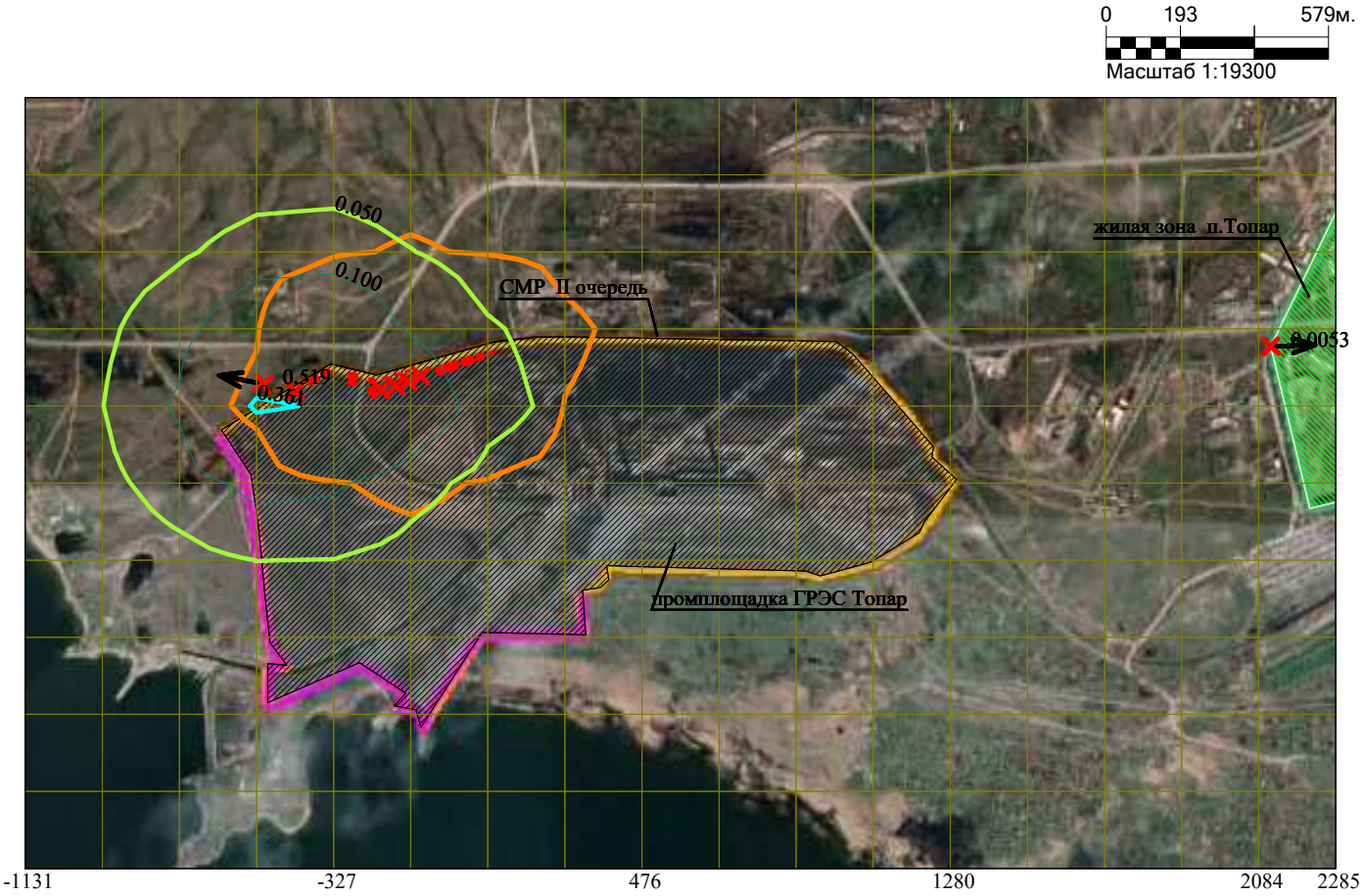
Макс концентрация 0.2947437 ПДК достигается в точке x= -1131 y= 808
При опасном направлении 58° и опасной скорости ветра 7.4 м/с на высоте 3 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01



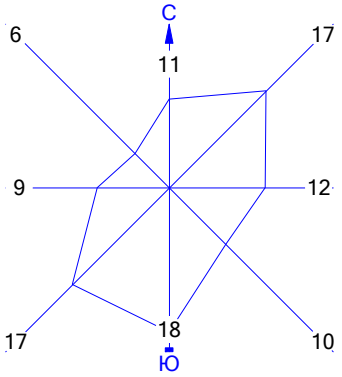
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.130 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.253 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



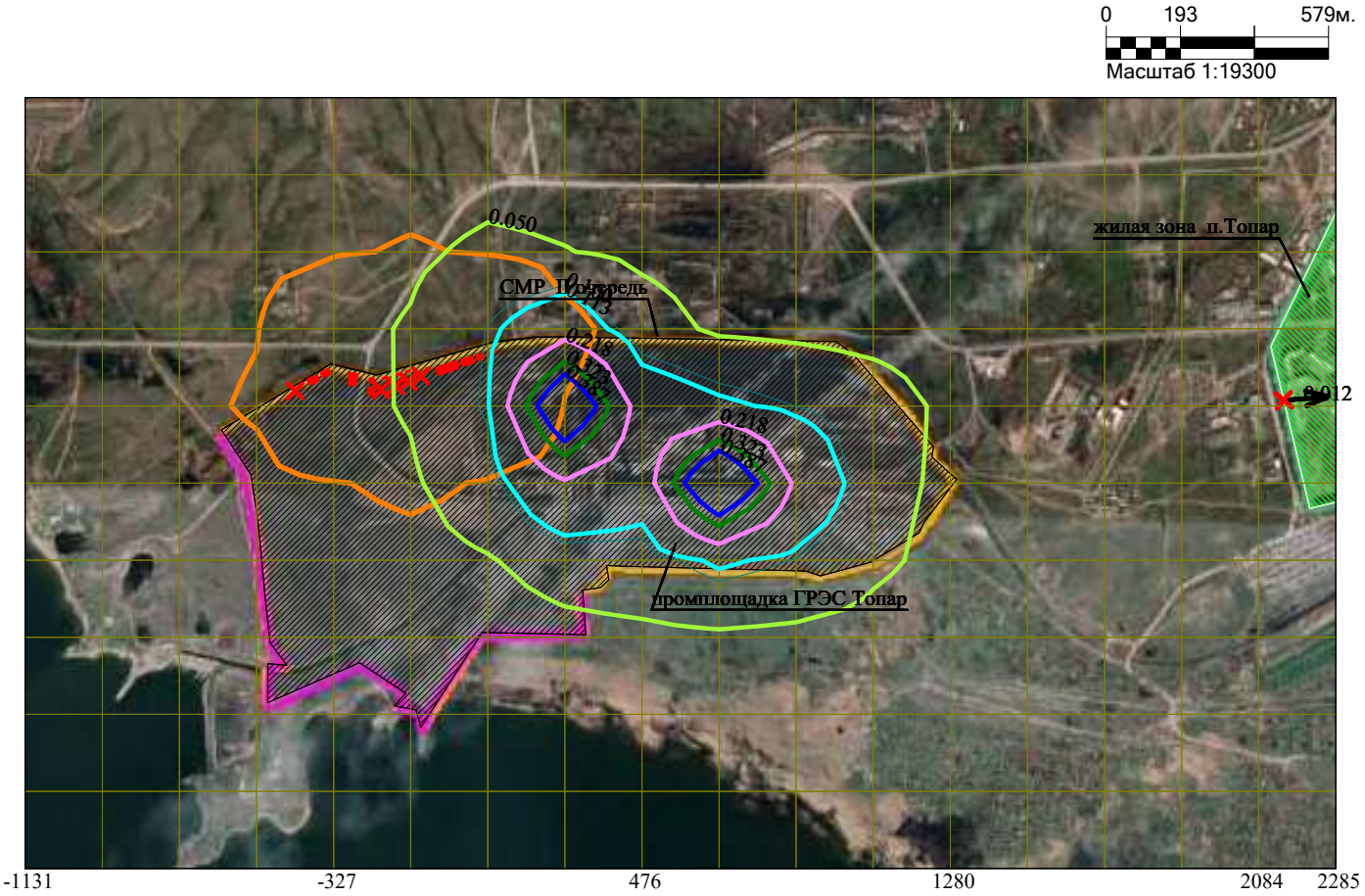
Макс концентрация 0.3842228 ПДК достигается в точке x= -528 y= 2014
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 1.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



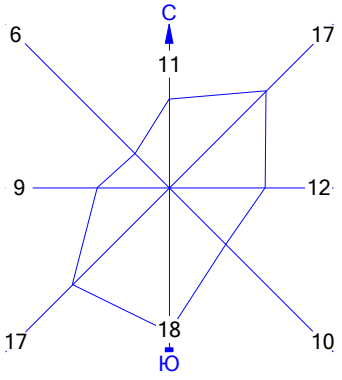
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК 0.100 ПДК 0.361 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



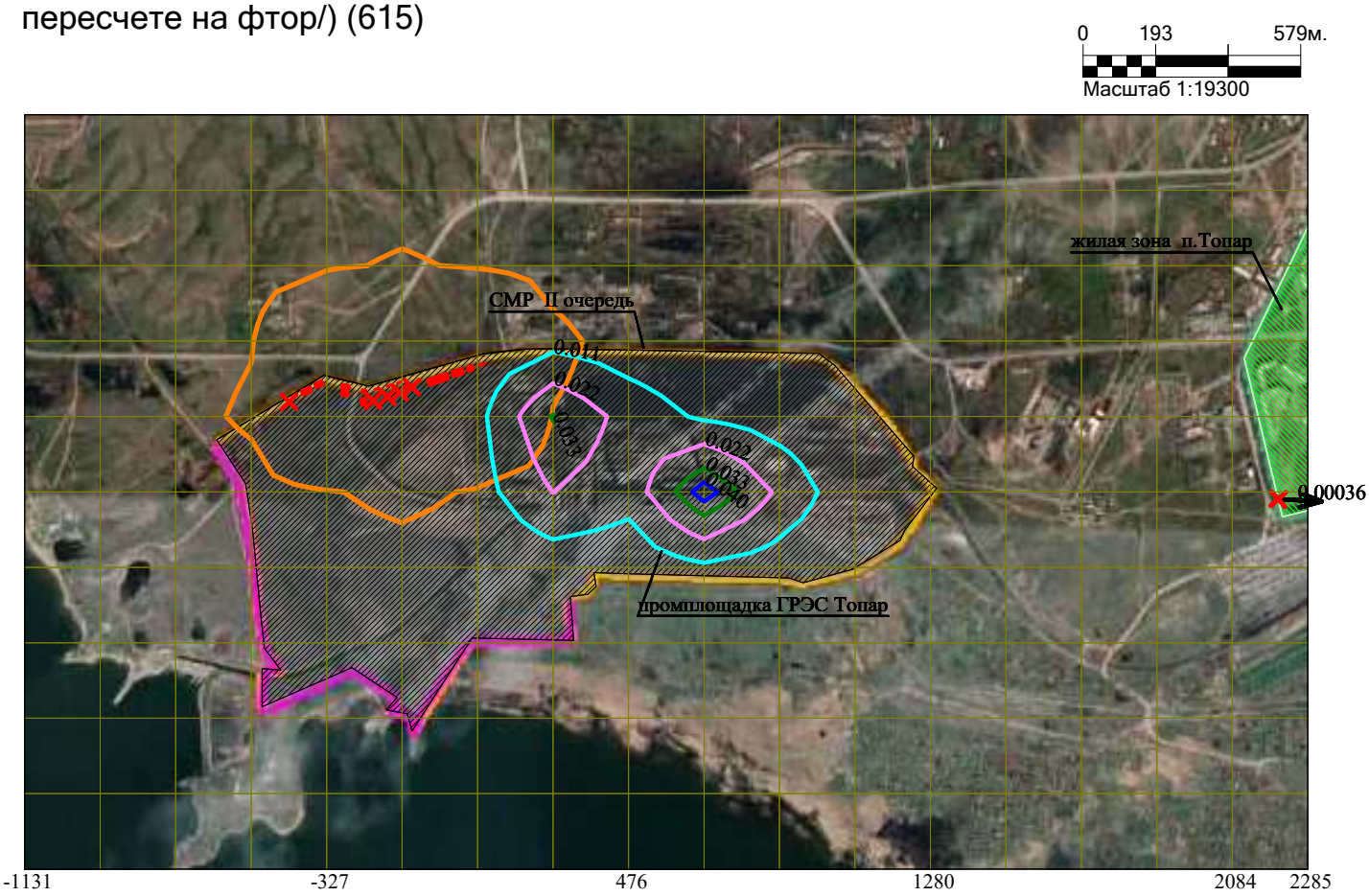
Макс концентрация 0.5775269 ПДК достигается в точке x= 678 y= 1813
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.94 м/с на высоте 3 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



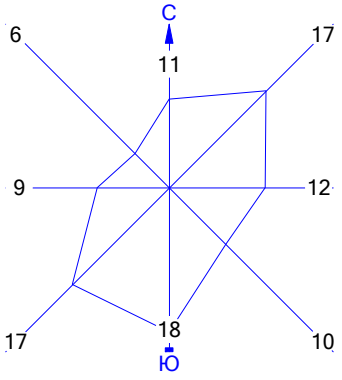
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.218 ПДК
- 0.323 ПДК
- 0.387 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



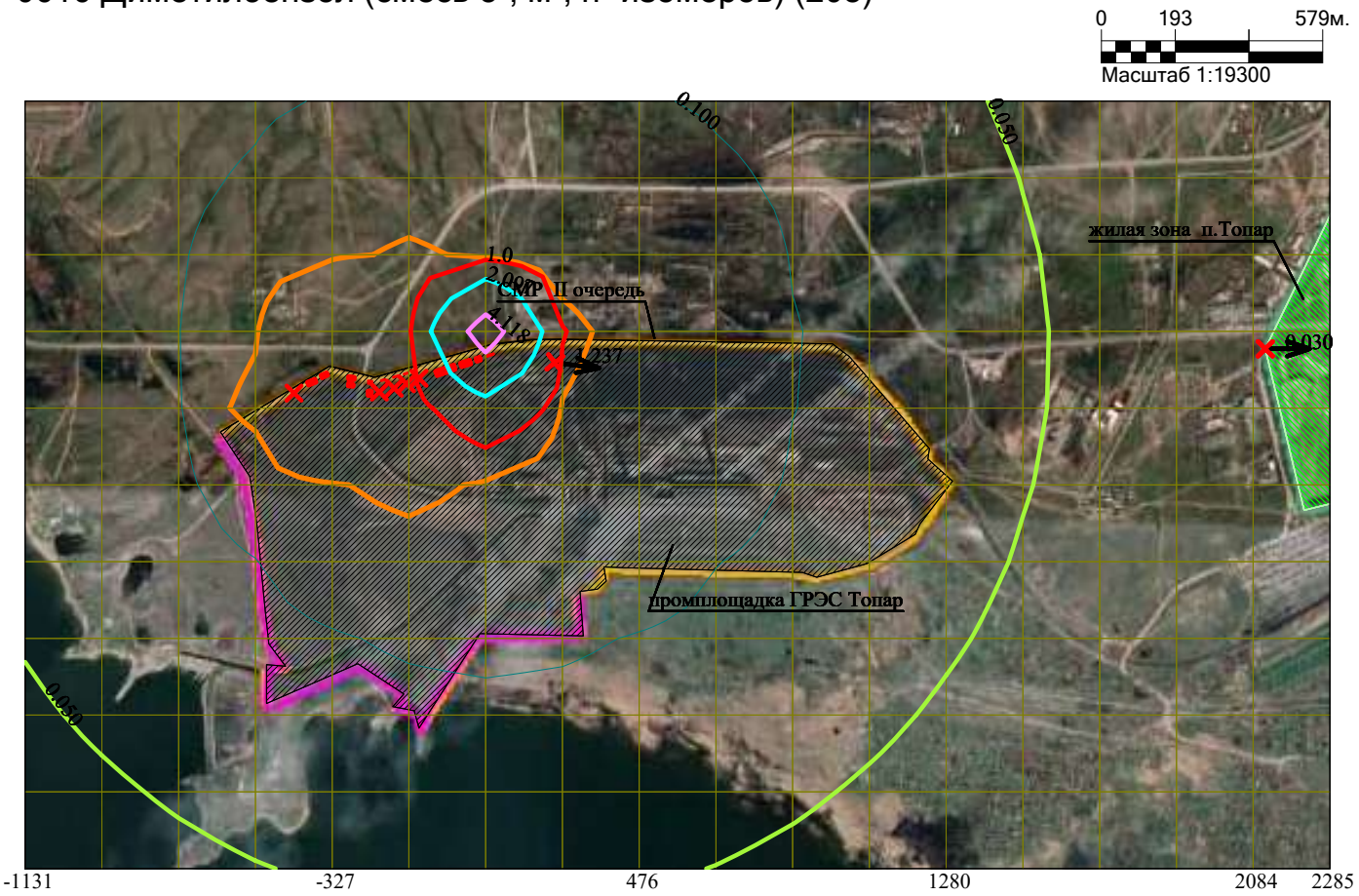
Макс концентрация 0.0443545 ПДК достигается в точке x= 678 y= 1813
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 3.2 м/с на высоте 3 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



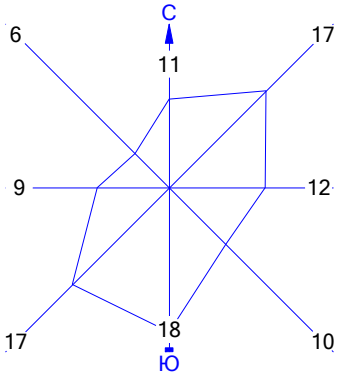
Изолинии в долях ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.033 ПДК
- 0.022 ПДК
- 0.040 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Макс концентрация 5.0876293 ПДК достигается в точке x= 75 y= 2215
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

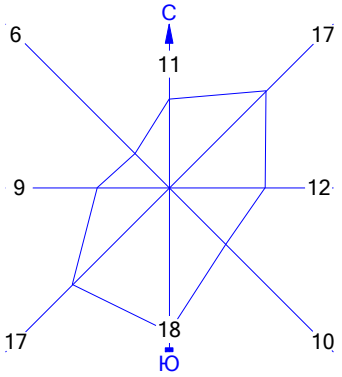


Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.097 ПДК
- 4.118 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Макс концентрация 0.0243514 ПДК достигается в точке x= -126 y= 2014
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 9 м/с на высоте 3 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

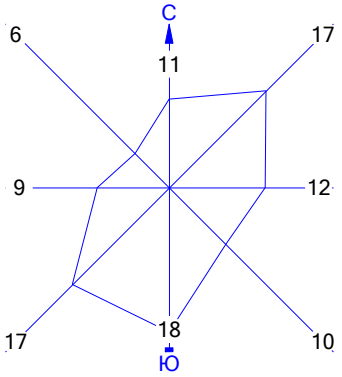


Изолинии в долях ПДК
- 0.0061 ПДК
- 0.018 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.022 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Макс концентрация 1.3142351 ПДК достигается в точке x= 75 y= 2215
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

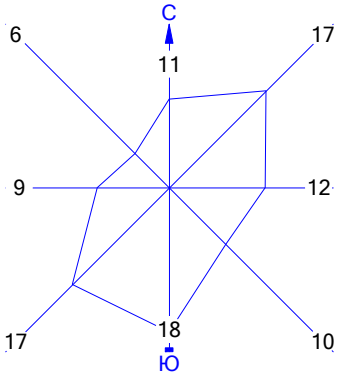


Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

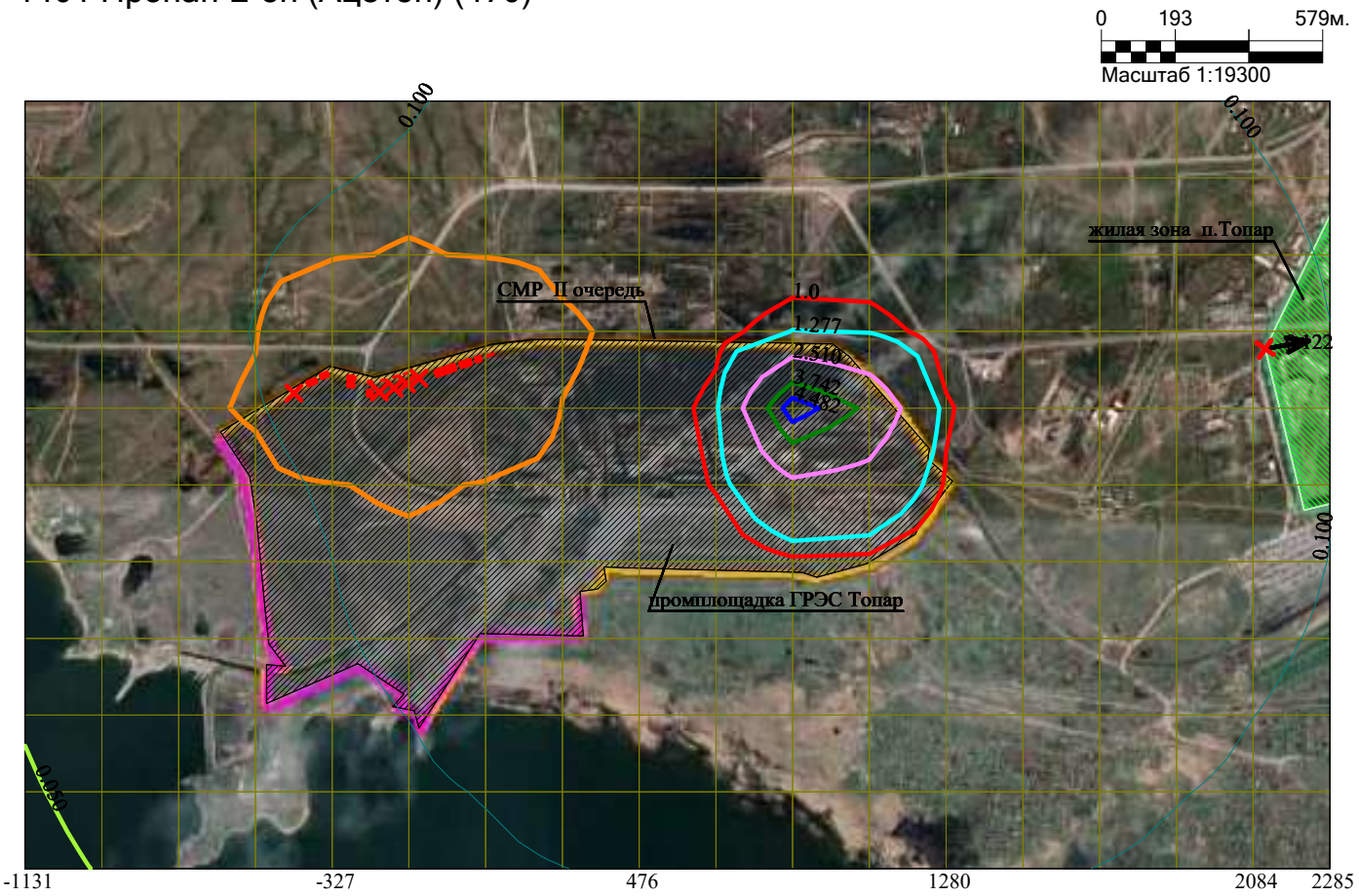
Макс концентрация 3.1360917 ПДК достигается в точке x= 75 y= 2215
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



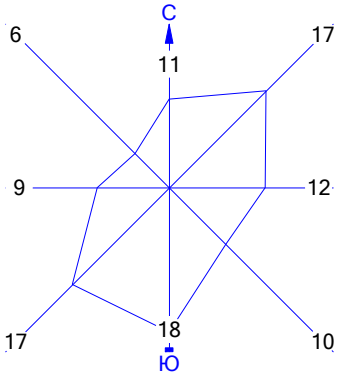
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 1.0 ПДК
- 0.100 ПДК
- 3.030 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



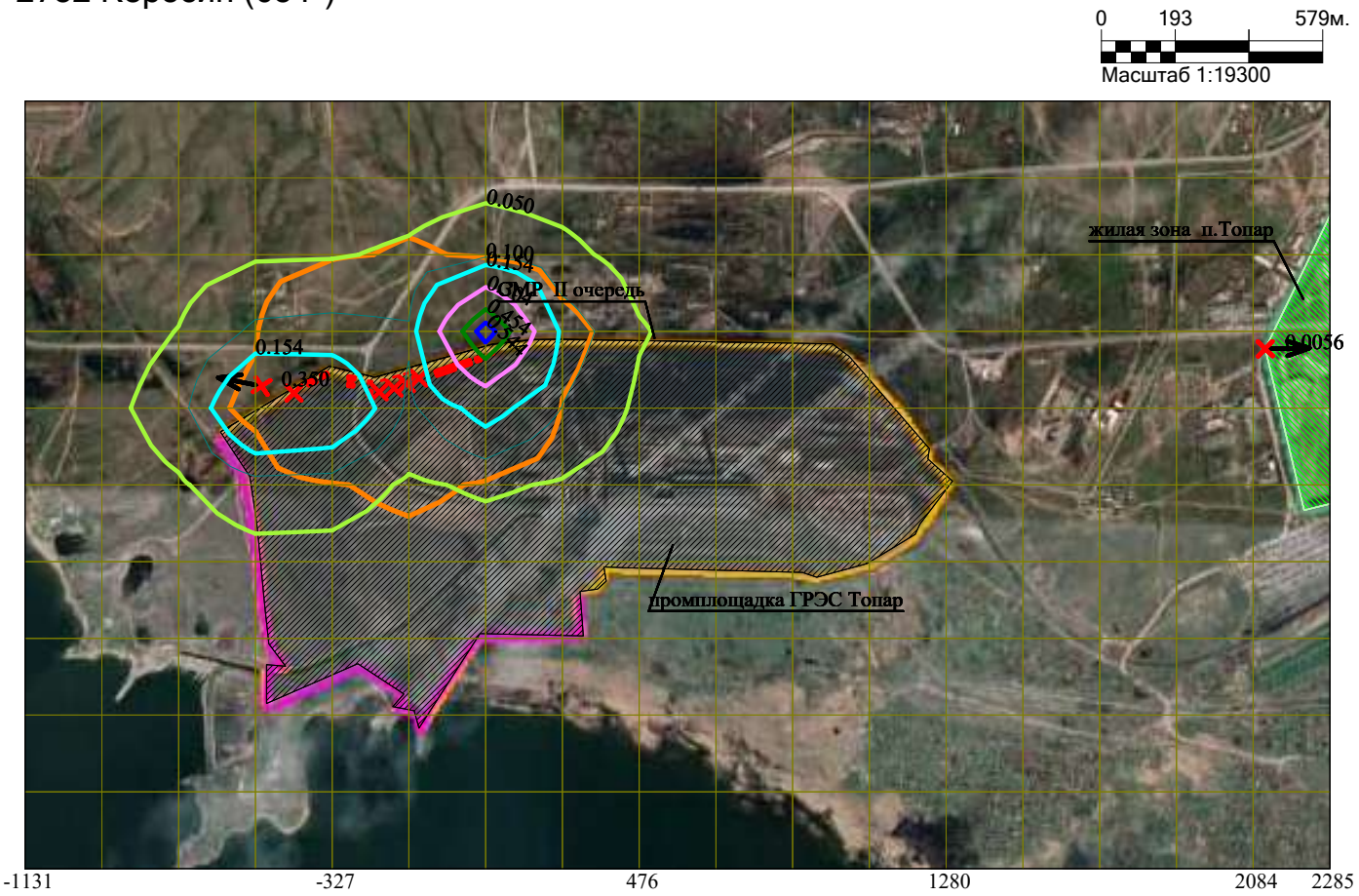
Макс концентрация 4.9745345 ПДК достигается в точке x= 879 y= 2014
При опасном направлении 122° и опасной скорости ветра 1.05 м/с на высоте 3 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



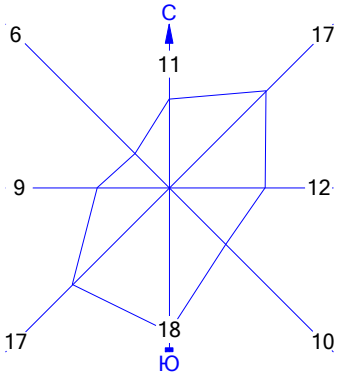
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.277 ПДК
- 2.510 ПДК
- 3.742 ПДК
- 4.482 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



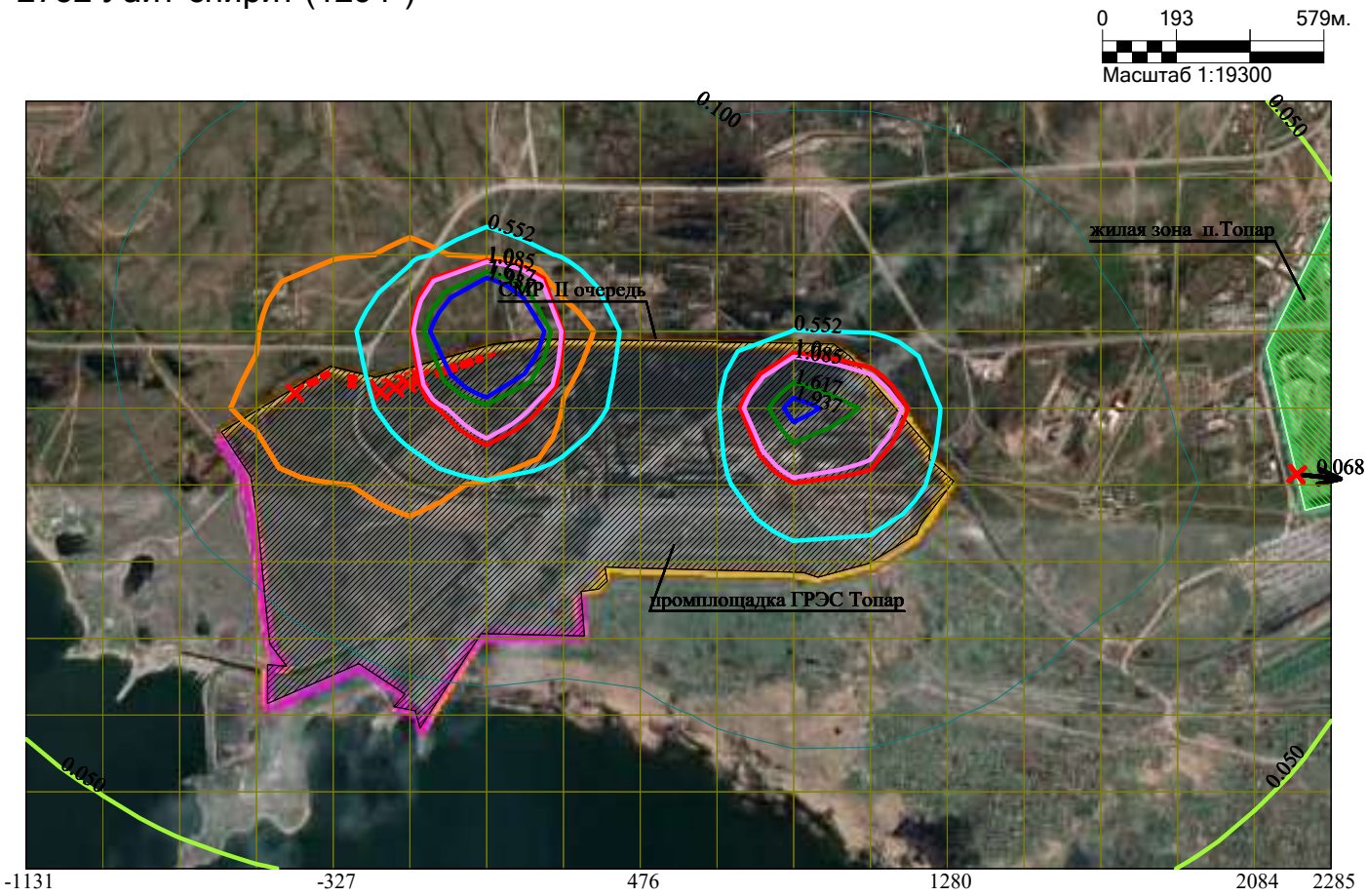
Макс концентрация 0.6043466 ПДК достигается в точке x= 75 y= 2215
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



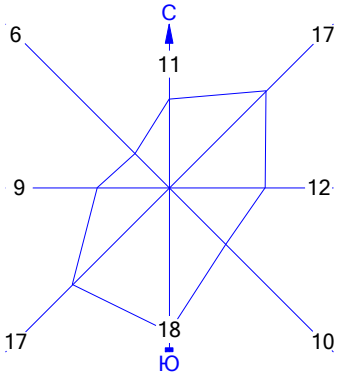
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.154 ПДК
- 0.304 ПДК
- 0.454 ПДК
- 0.544 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



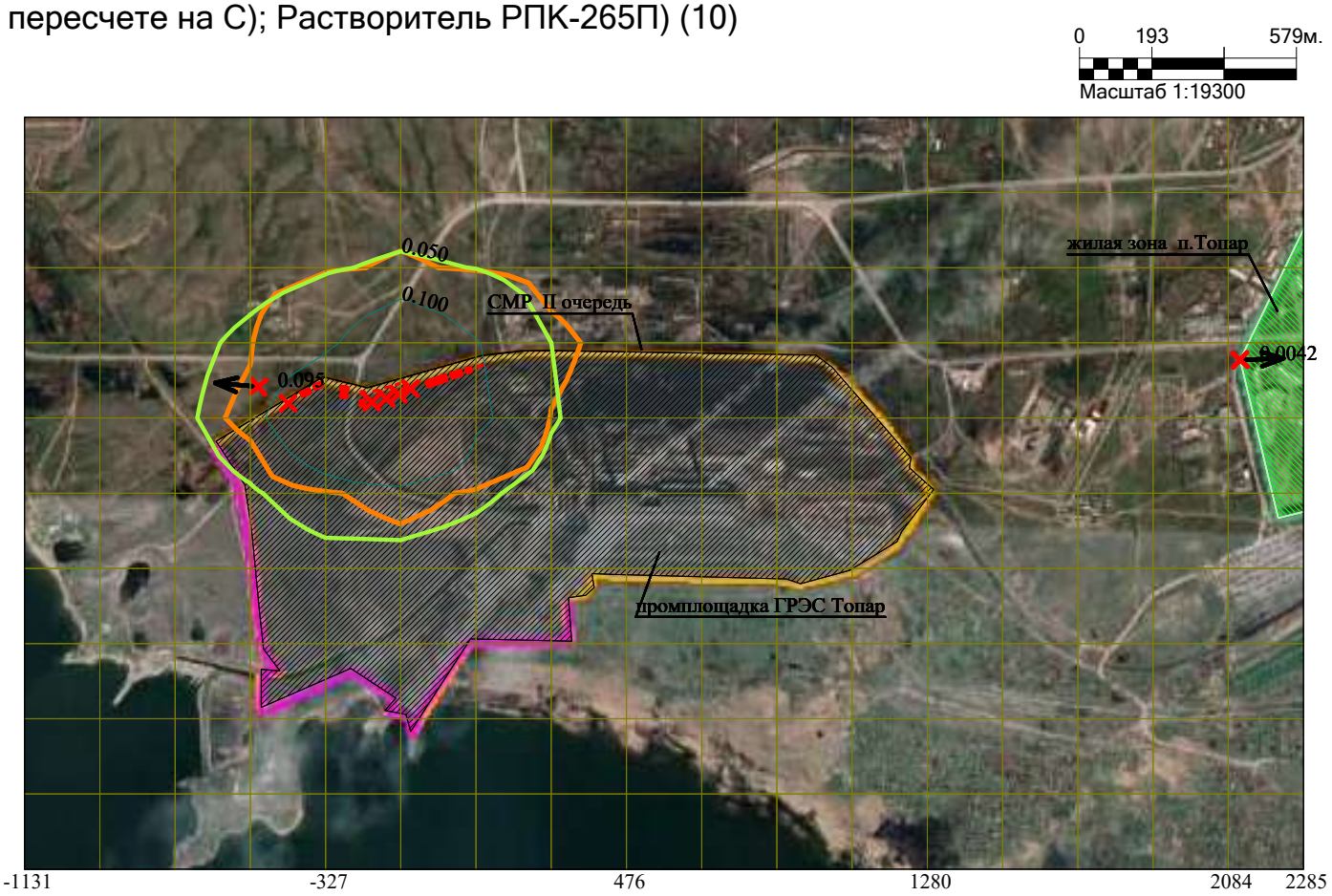
Макс концентрация 4.8064899 ПДК достигается в точке x= 75 y= 2215
При опасном направлении 169° и опасной скорости ветра 0.82 м/с на высоте 3 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.552 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.085 ПДК
- 1.617 ПДК
- 1.937 ПДК

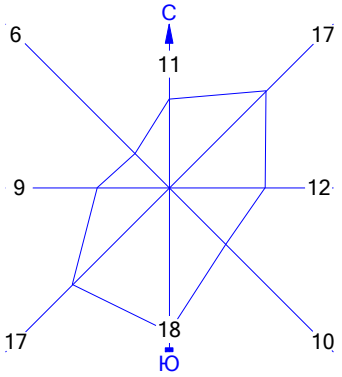
Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



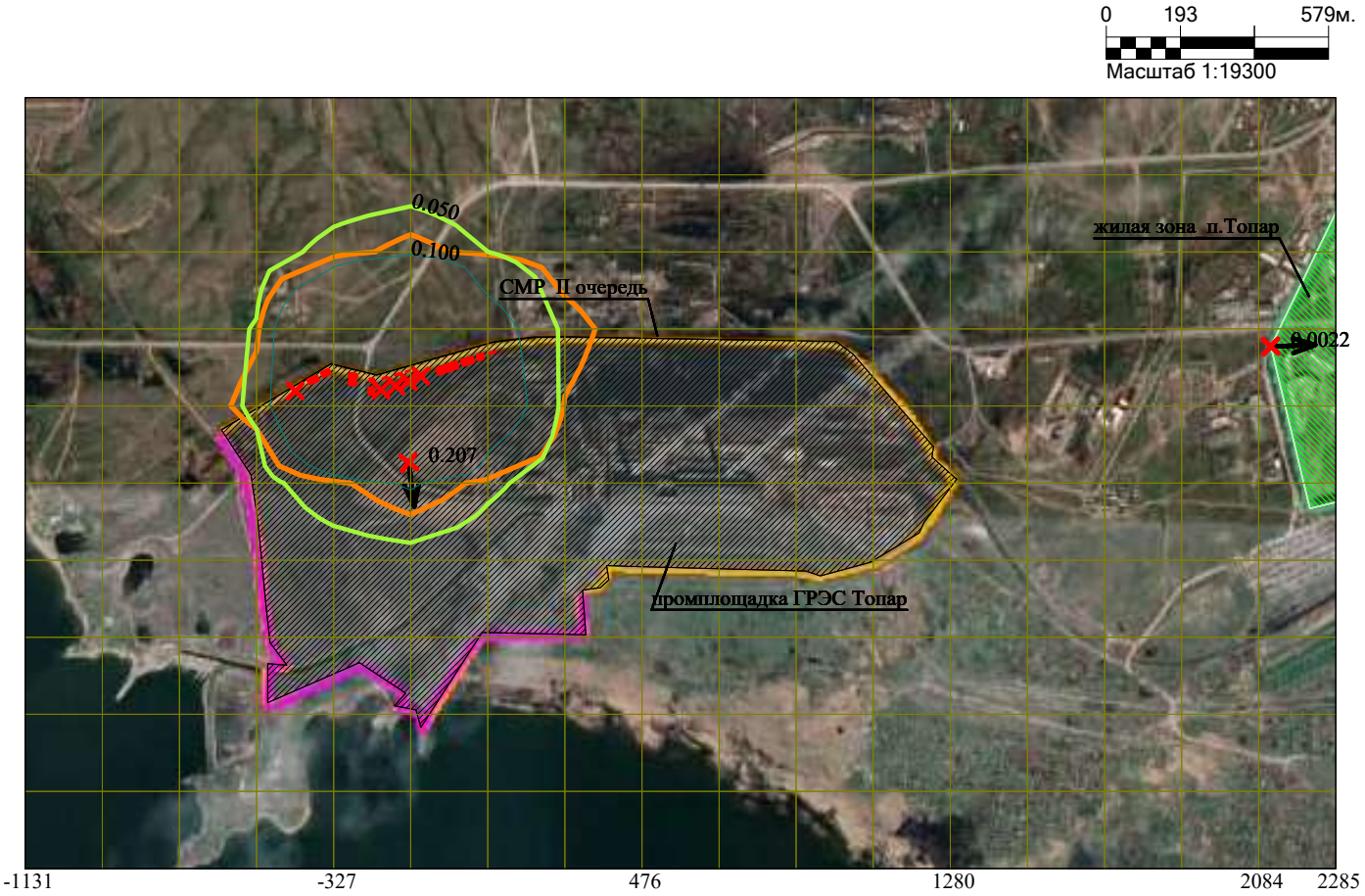
Макс концентрация 0.3919668 ПДК достигается в точке x= -126 y= 2014
При опасном направлении 343° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

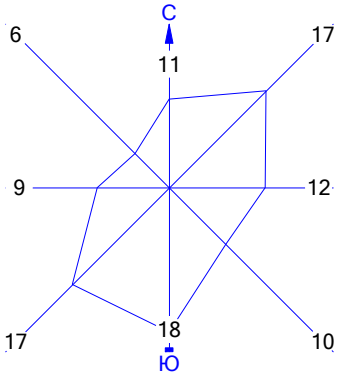


Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



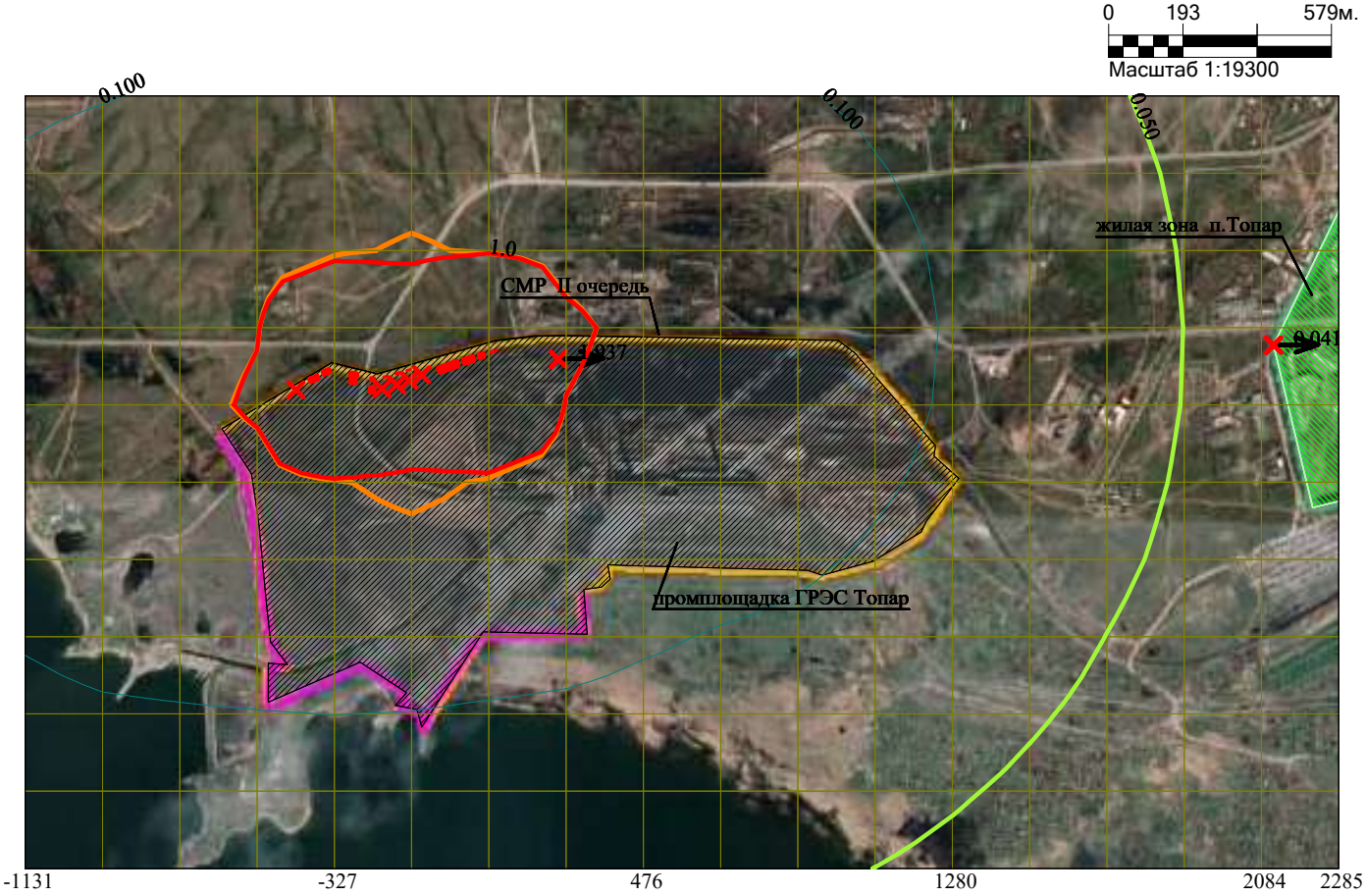
Макс концентрация 0.7907079 ПДК достигается в точке x= -126 y= 2014
При опасном направлении 338° и опасной скорости ветра 6.11 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



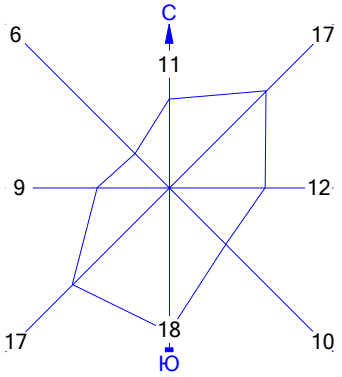
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР 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)



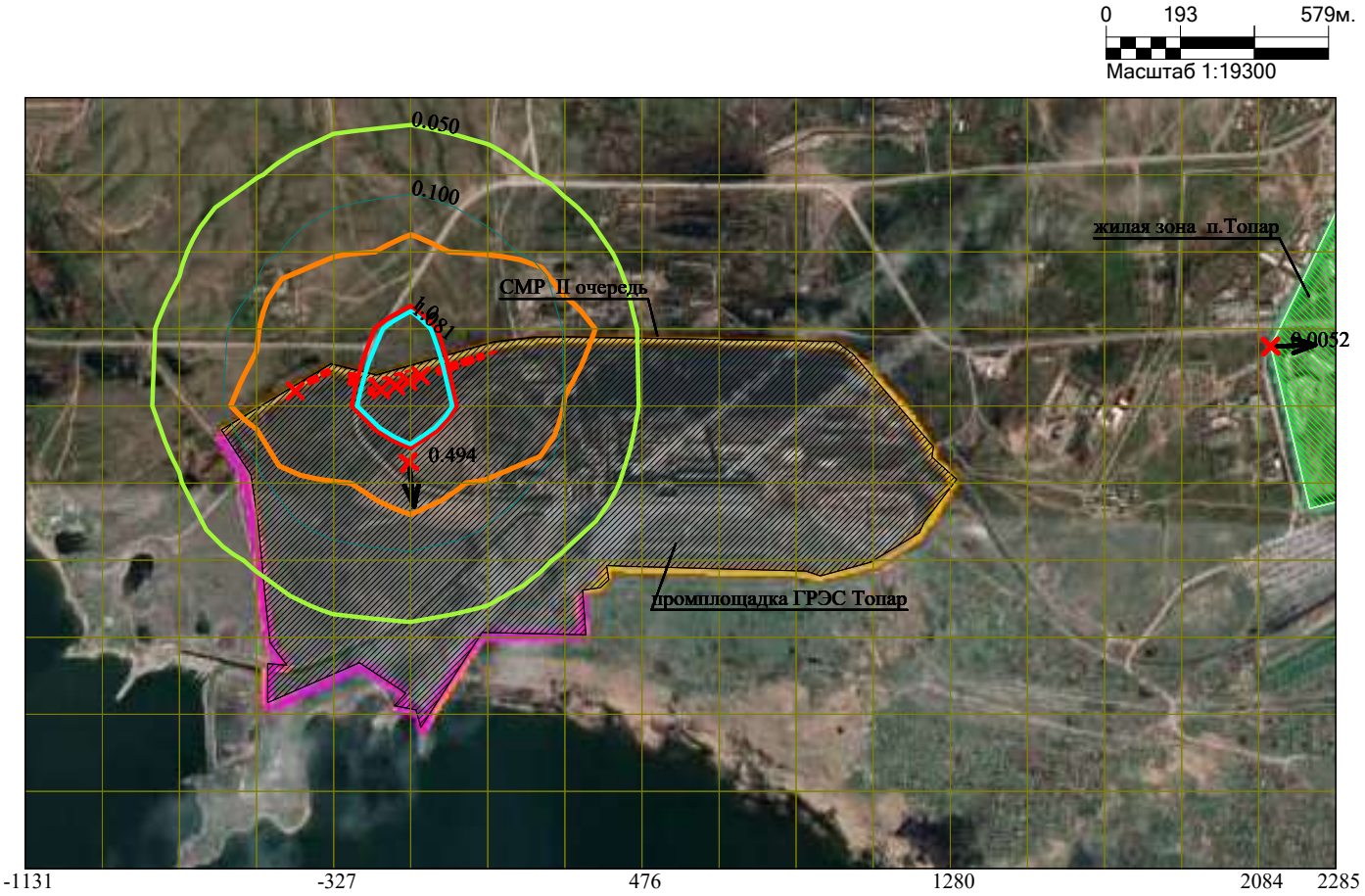
Макс концентрация 5.4845681 ПДК достигается в точке x= -327 y= 2014
При опасном направлении 33° и опасной скорости ветра 5.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



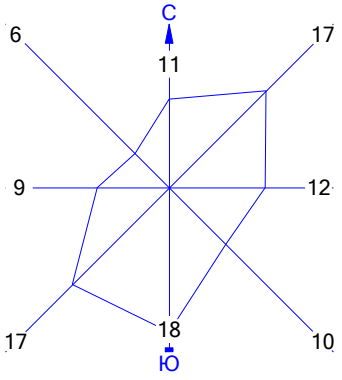
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК 0.100 ПДК 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



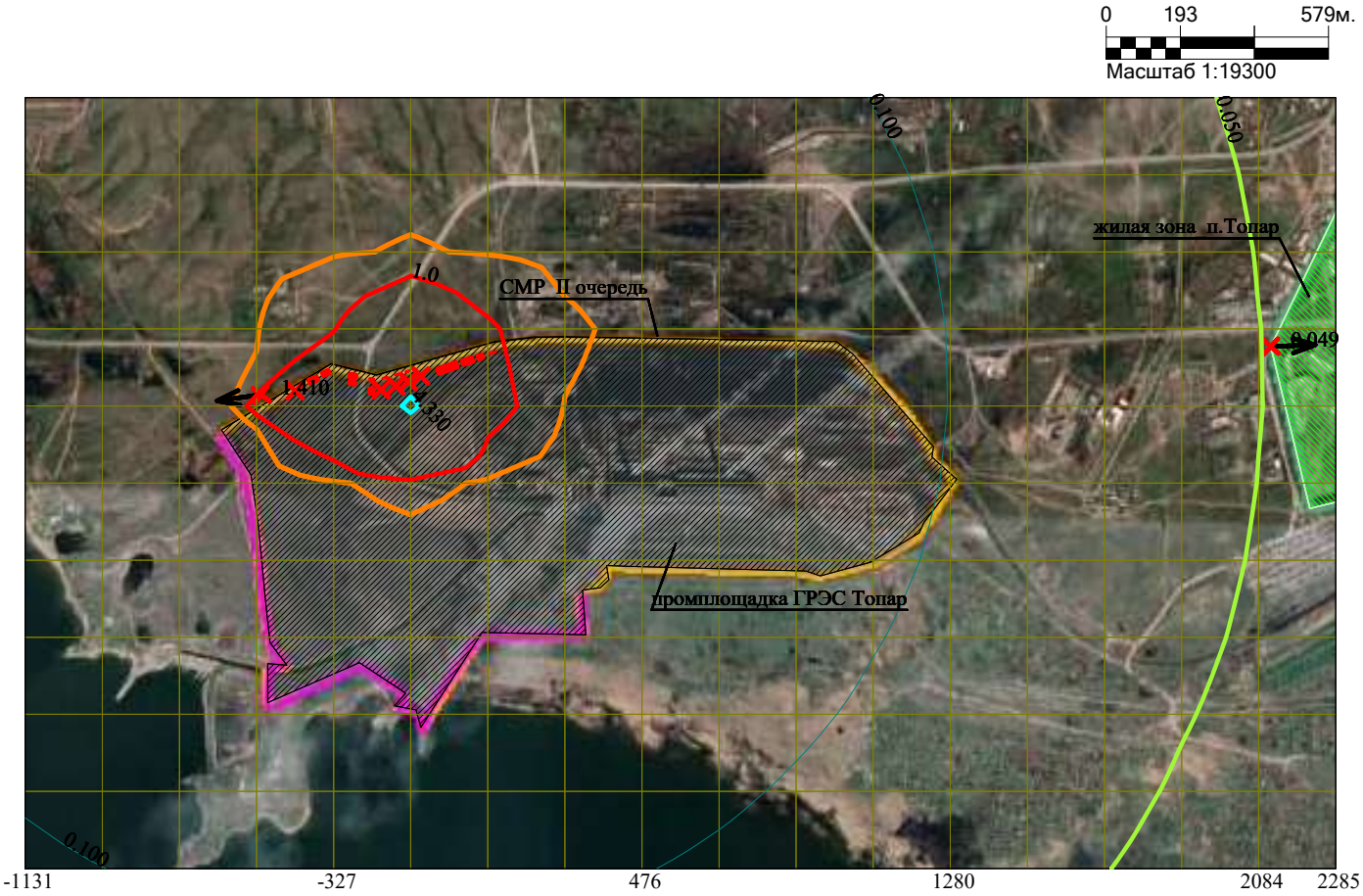
Макс концентрация 1.8879267 ПДК достигается в точке x= -126 y= 2014
При опасном направлении 338° и опасной скорости ветра 6.11 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



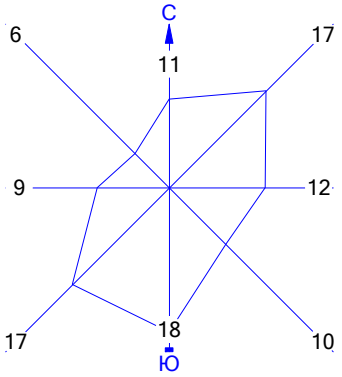
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.081 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



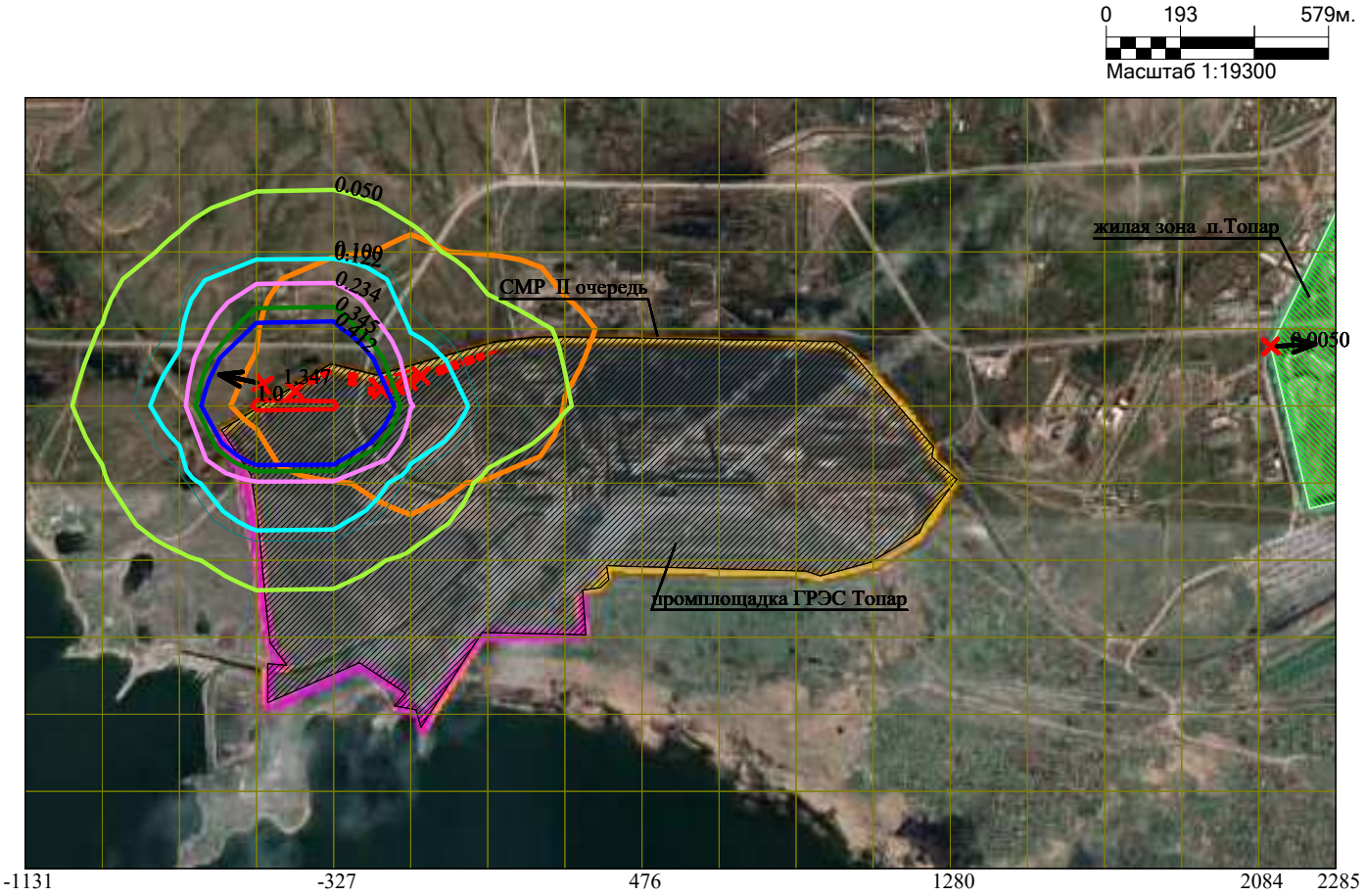
Макс концентрация 4.6786413 ПДК достигается в точке x= -126 y= 2014
При опасном направлении 342° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



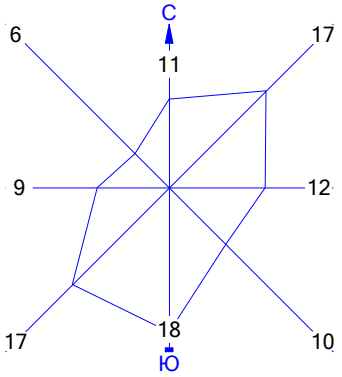
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 1.0 ПДК
- 0.100 ПДК
- 4.330 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6035 0184+0330



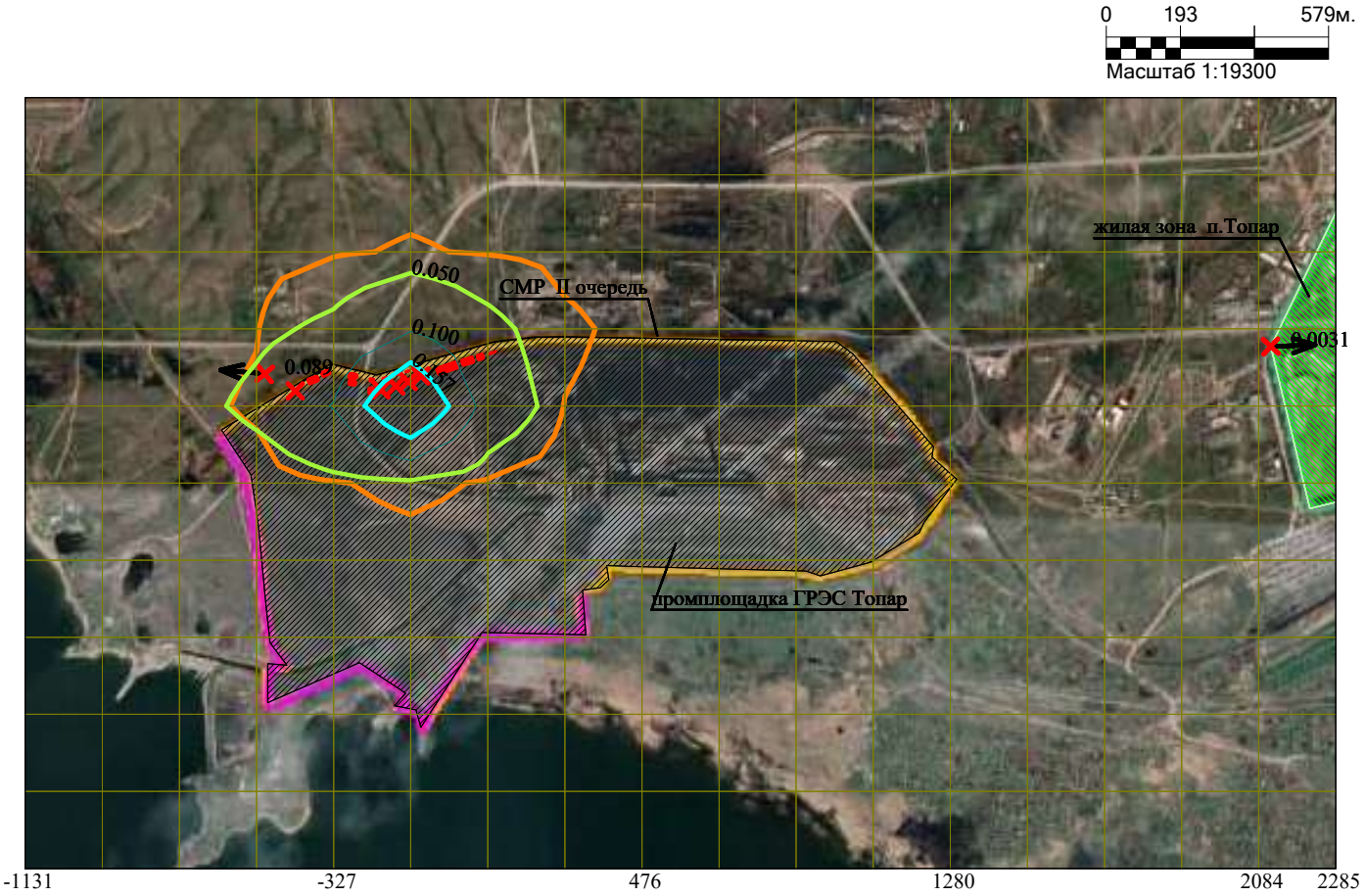
Макс концентрация 1.0476227 ПДК достигается в точке x= -528 y= 2014
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



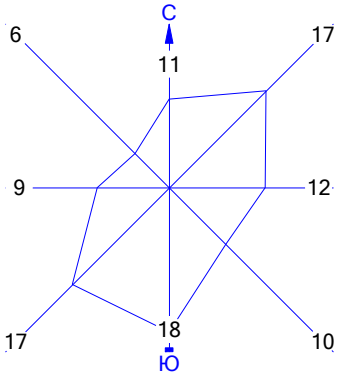
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.122 ПДК
- 0.234 ПДК
- 0.345 ПДК
- 0.412 ПДК
- 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



Макс концентрация 0.23748 ПДК достигается в точке x= -126 y= 2014
При опасном направлении 343° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

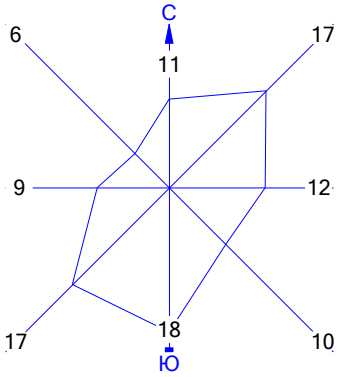


Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.157 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344

Макс концентрация 0.1272128 ПДК достигается в точке x= -327 y= 2014
При опасном направлении 34° и опасной скорости ветра 1.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК 0.100 ПДК 0.120 ПДК

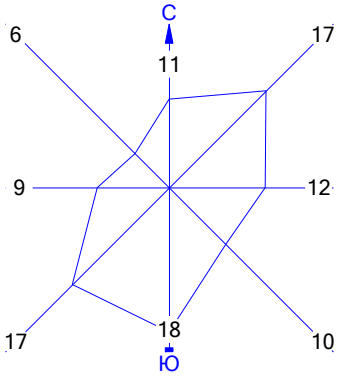
Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014

0 193 579м.
Масштаб 1:19300

-1131 -327 476 1280 2084 2285

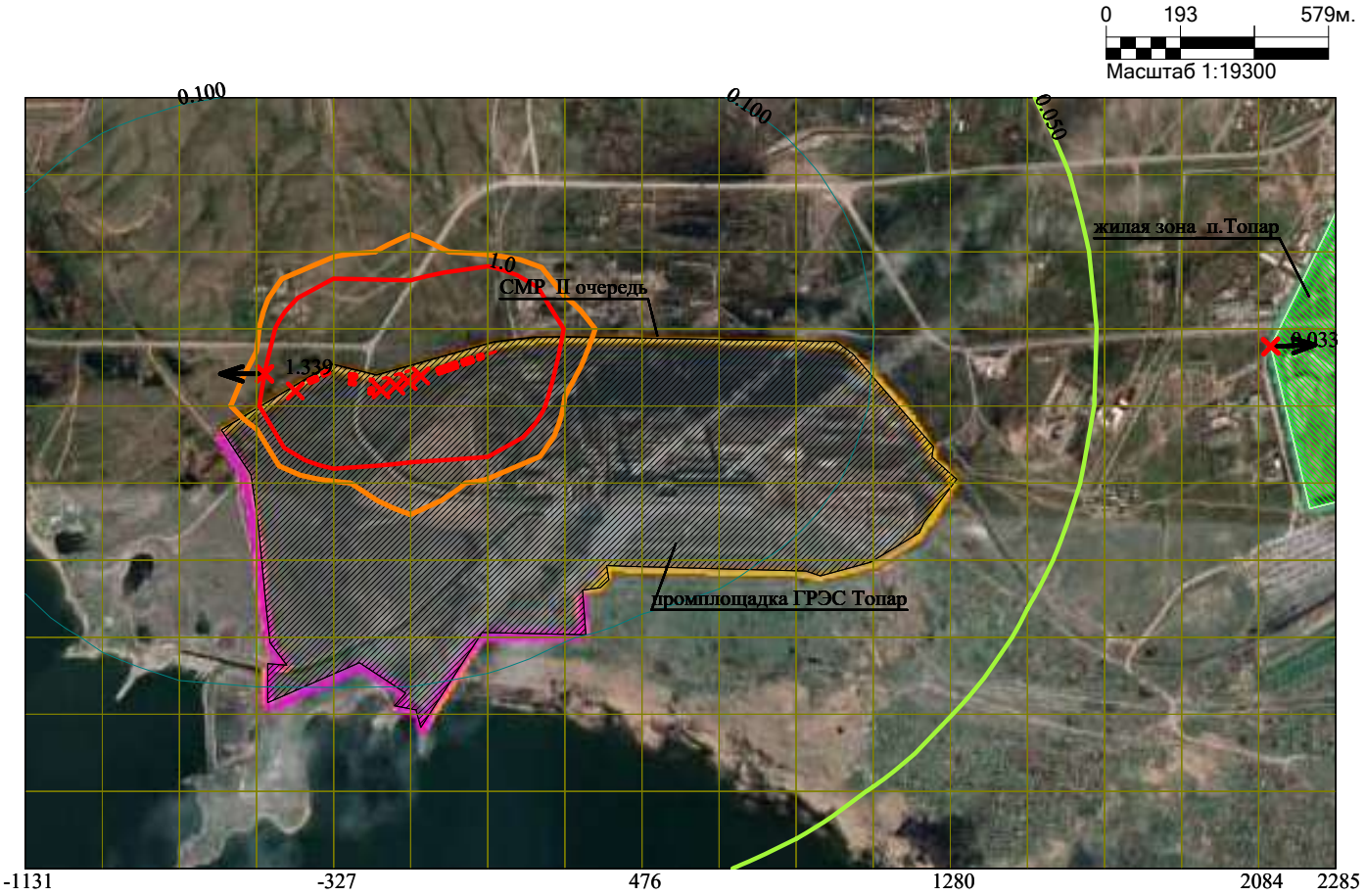
Макс концентрация 11.19736 ПДК достигается в точке x= -126 y= 2014
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11
Граница области воздействия по МРК-2014

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01



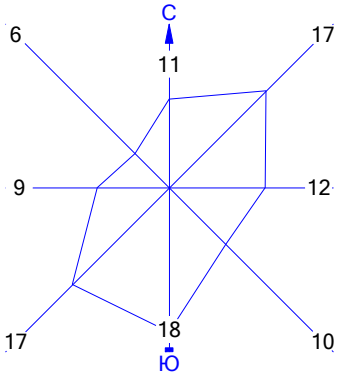
Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0011 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2914+2930+2936



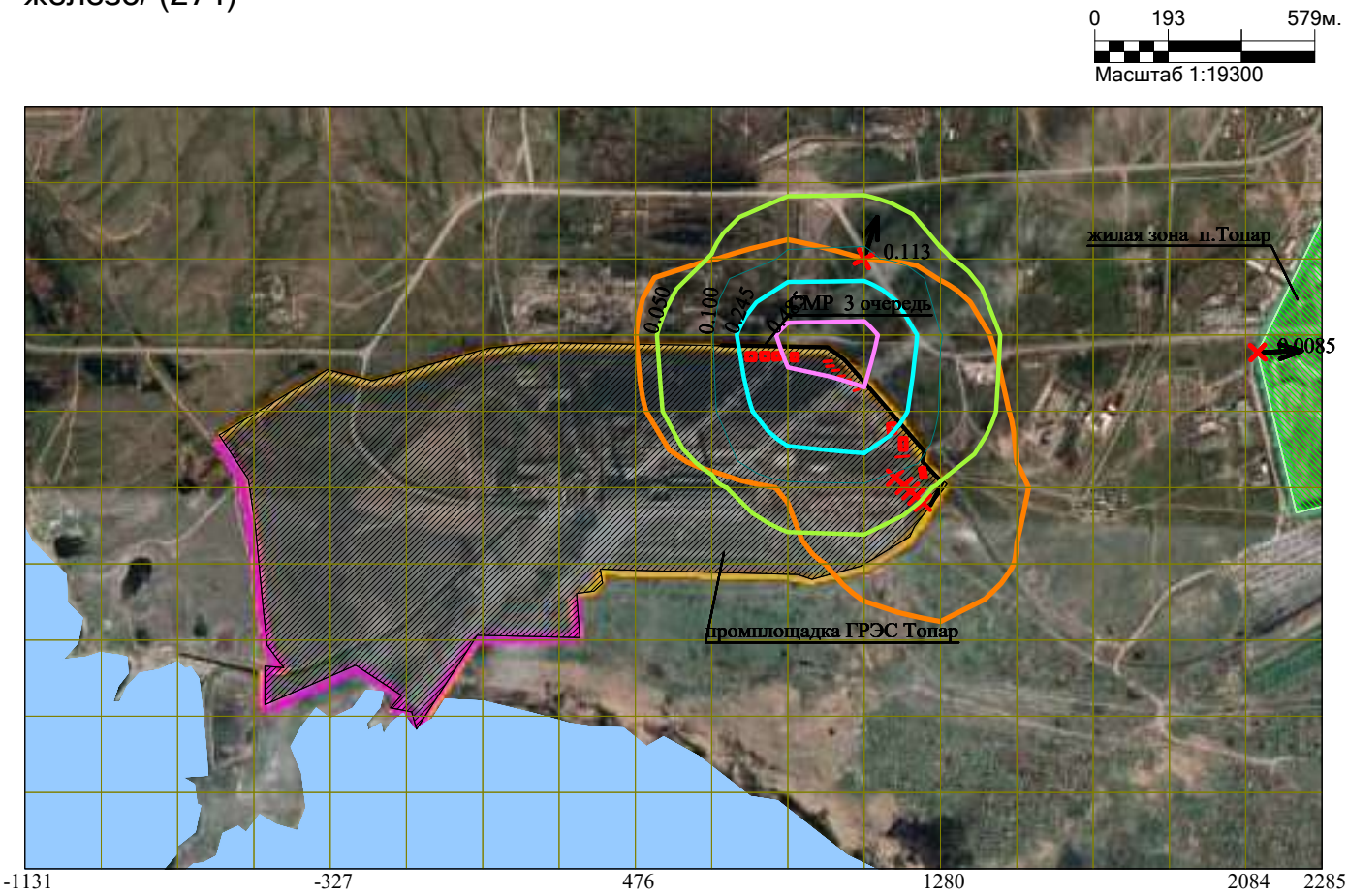
Макс концентрация 3.2907414 ПДК достигается в точке x= -327 y= 2014
При опасном направлении 33° и опасной скорости ветра 5.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК 0.100 ПДК 1.0 ПДК

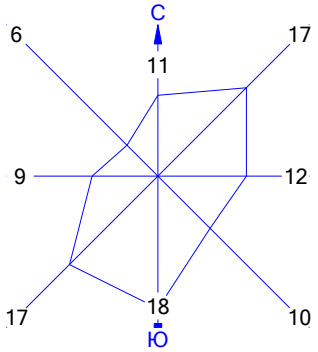
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



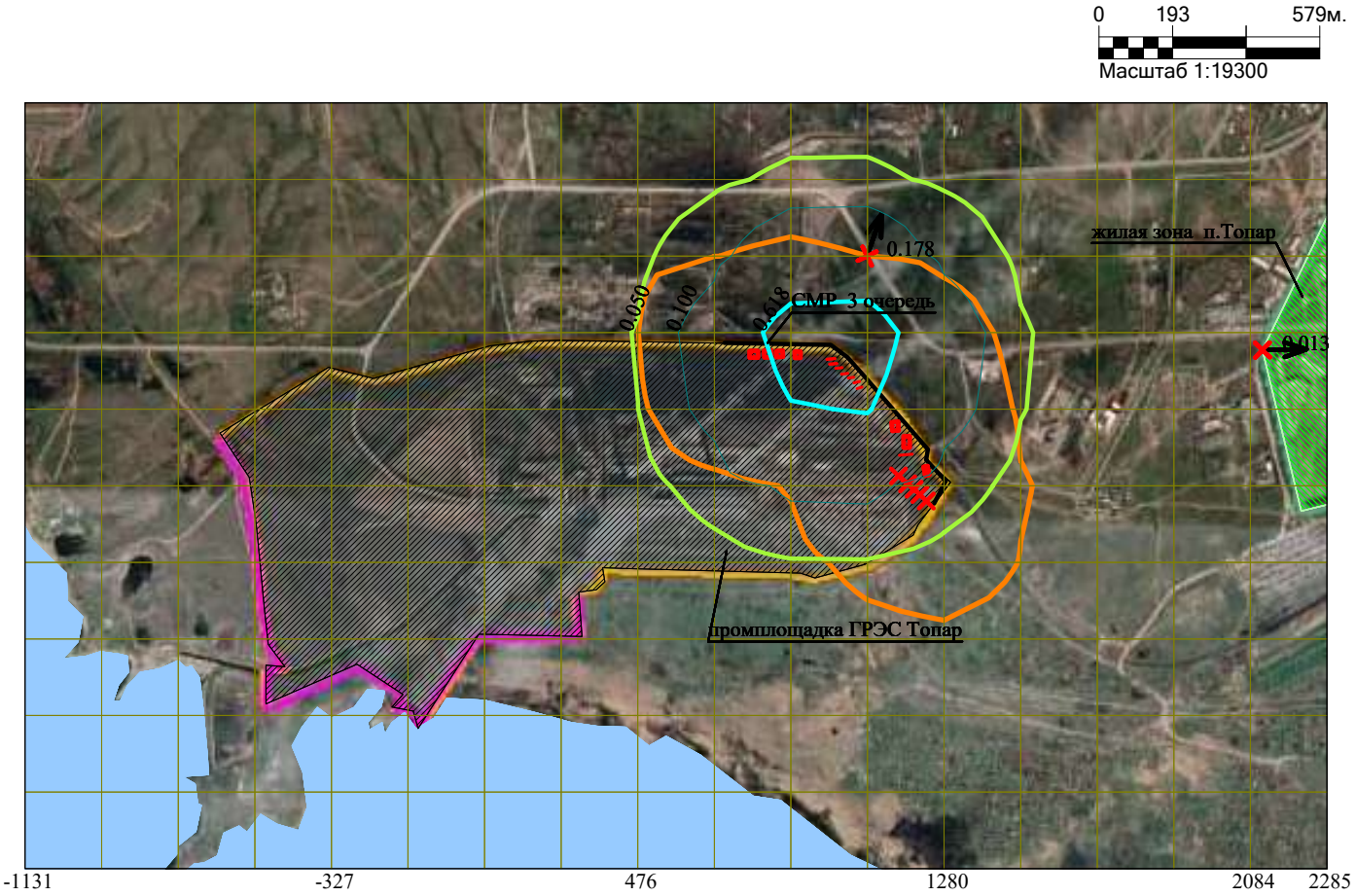
Макс концентрация 0.5676345 ПДК достигается в точке x= 1080 y= 2215
При опасном направлении 230° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.245 ПДК
- 0.485 ПДК



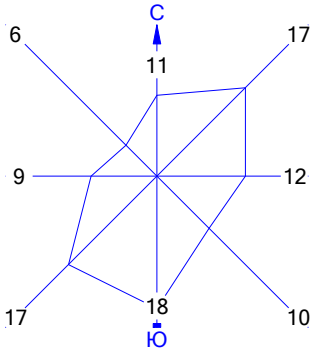
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



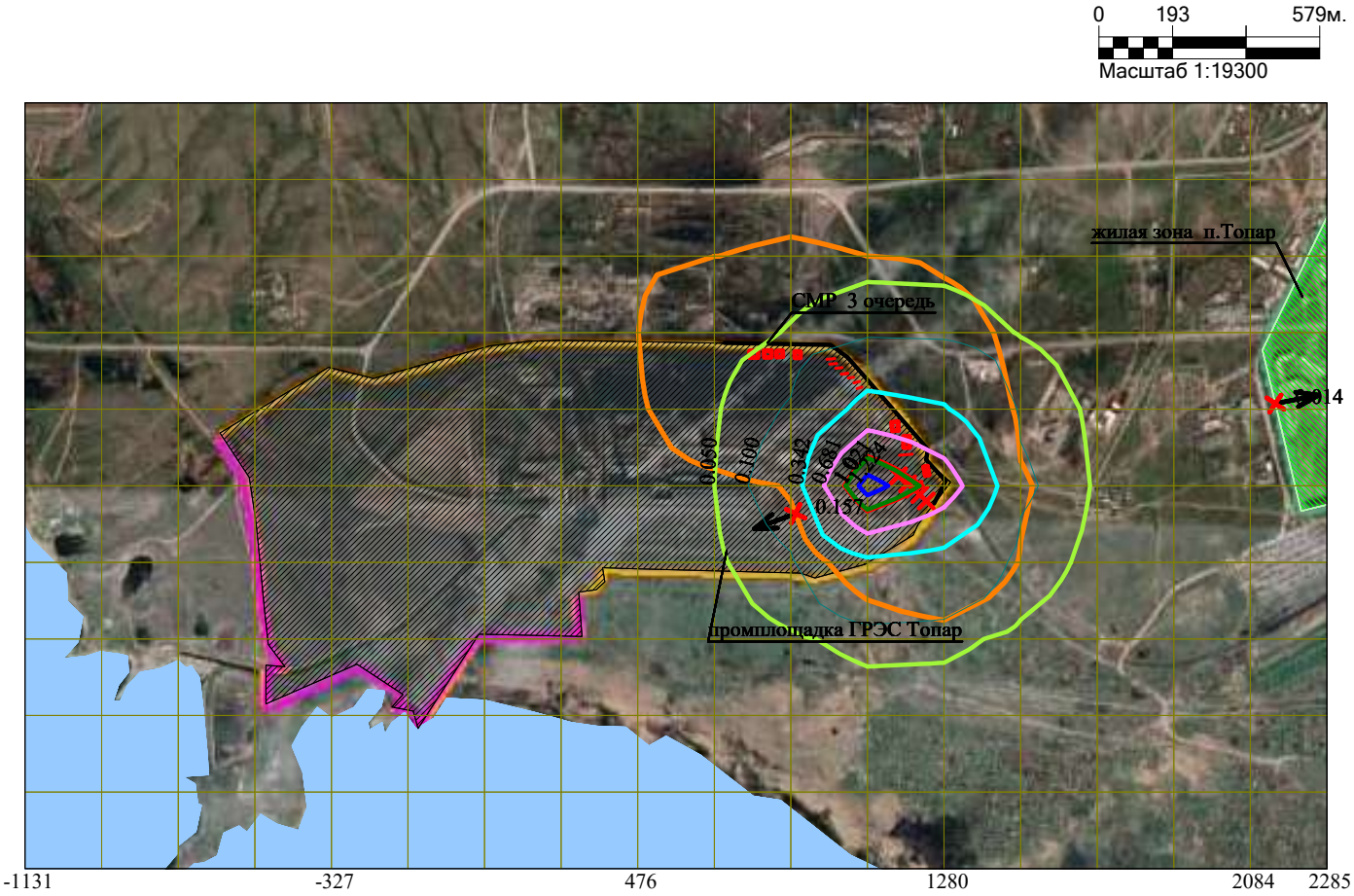
Макс концентрация 0.9310682 ПДК достигается в точке x= 1080 y= 2215
При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.618 ПДК



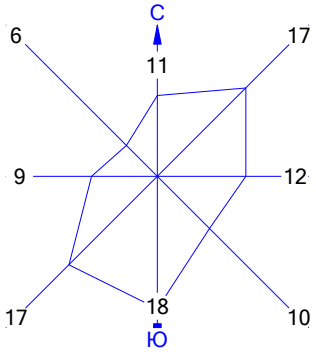
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



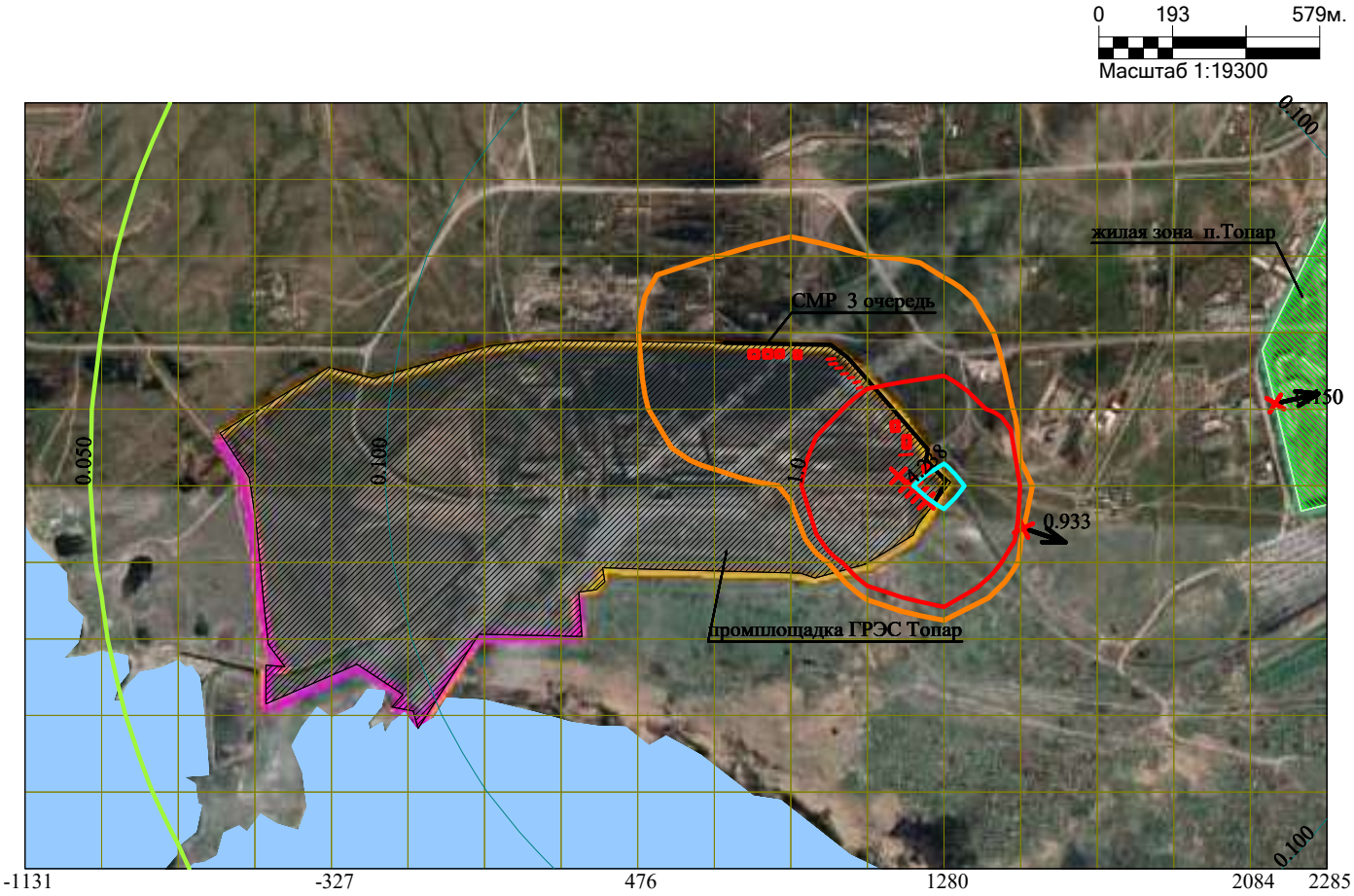
Макс концентрация 1.359926 ПДК достигается в точке x= 1080 y= 1813
При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 5.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.342 ПДК
- 0.681 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.021 ПДК
- 1.224 ПДК



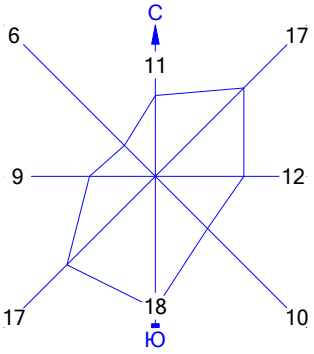
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



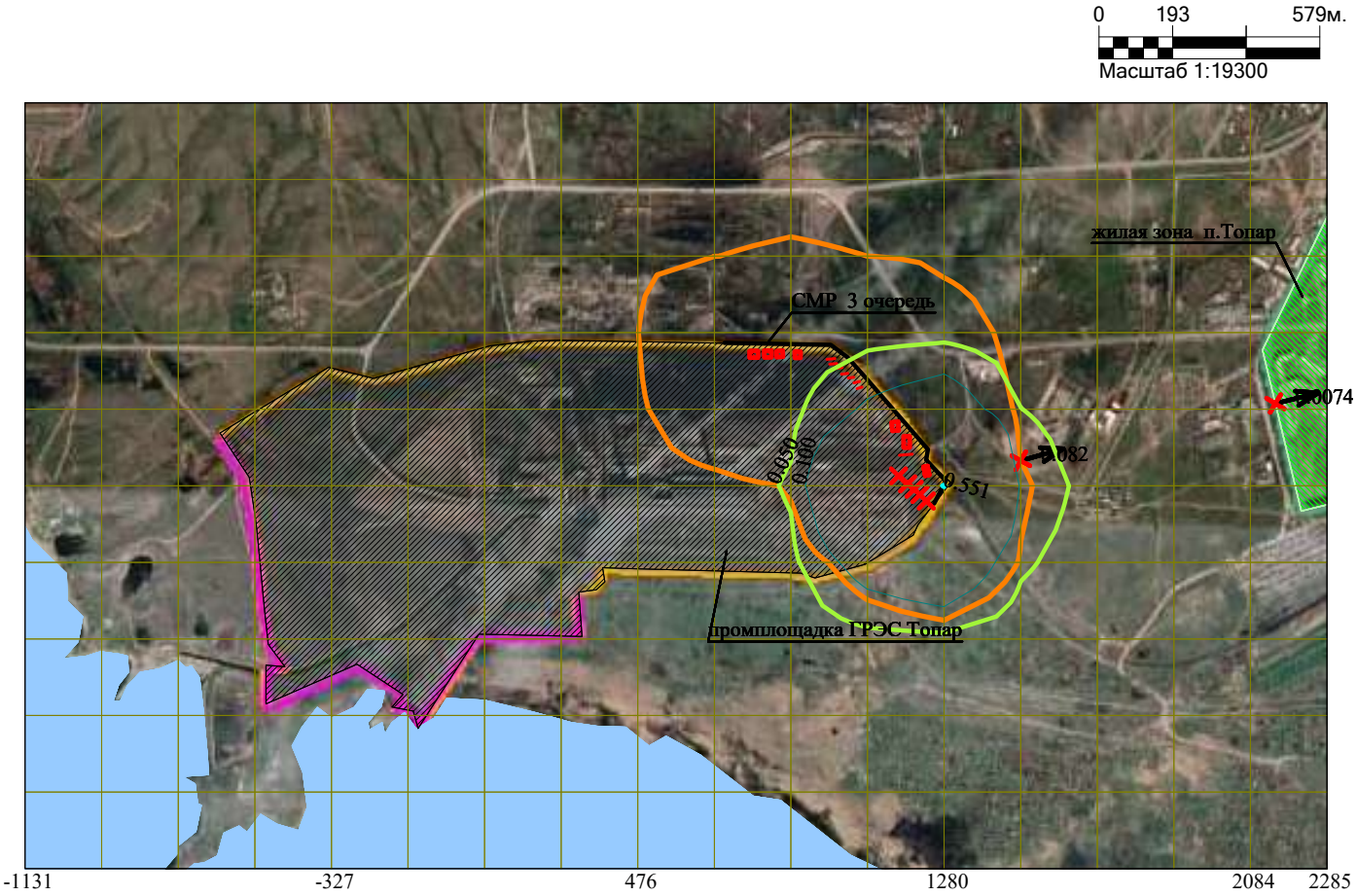
Макс концентрация 5.4216933 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.238 ПДК



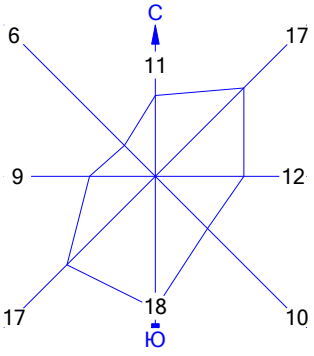
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Макс концентрация 0.5565515 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 1.25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

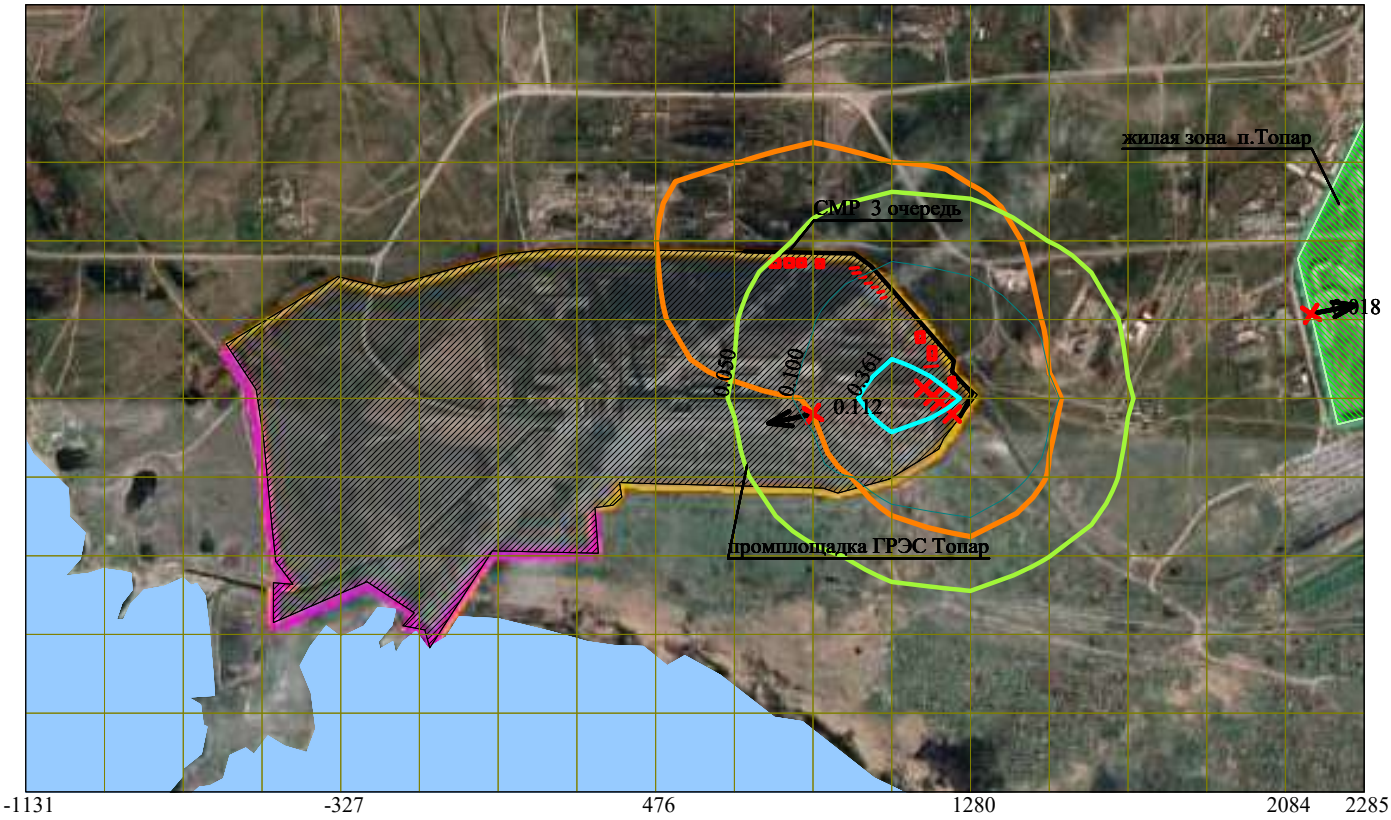
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.551 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

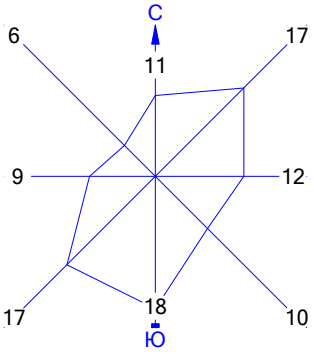
0 193 579м.
Масштаб 1:19300



Макс концентрация 0.5411658 ПДК достигается в точке x= 1080 y= 1813
При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 0.98 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

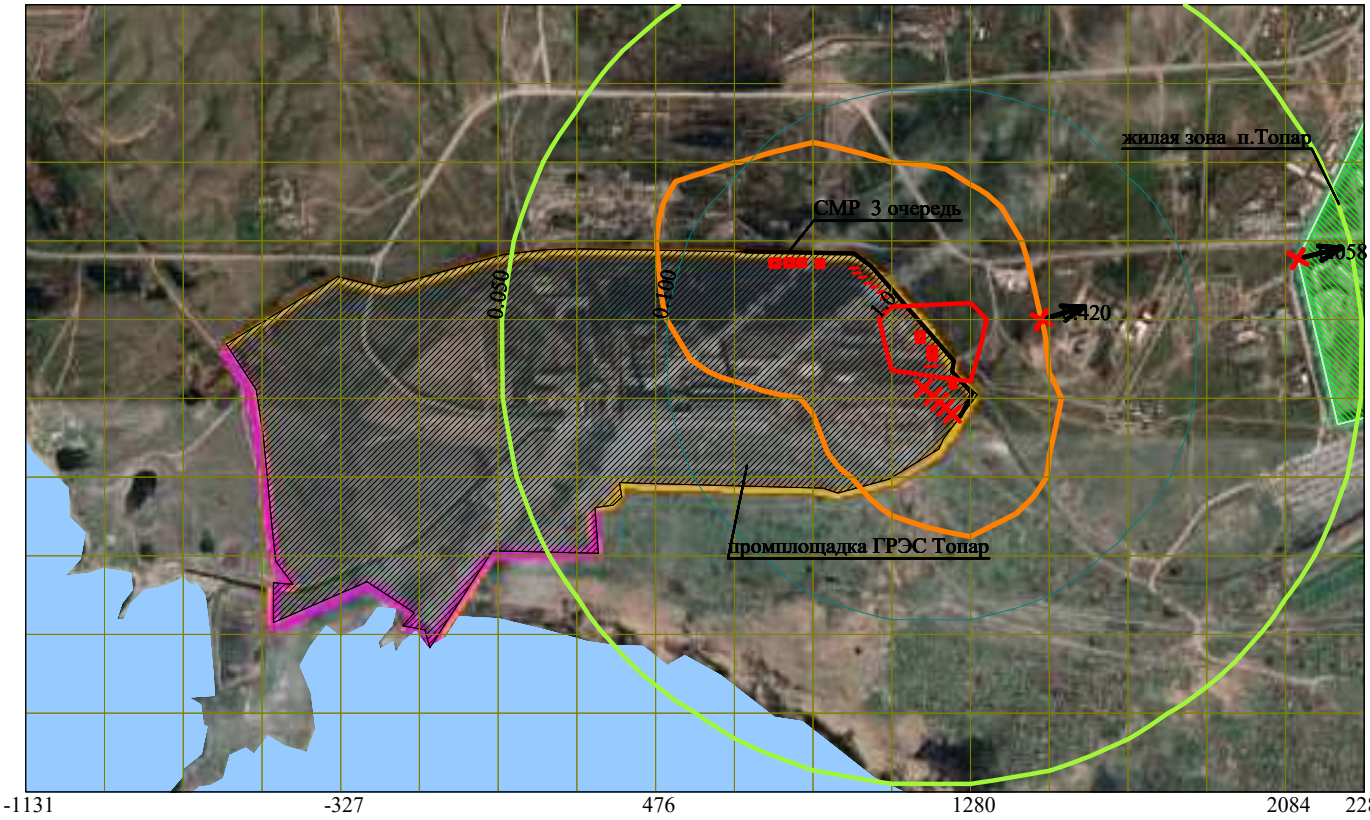
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.361 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

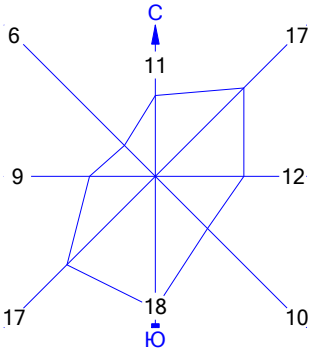
0 193 579м.
Масштаб 1:19300



Макс концентрация 1.1569359 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 2014
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 2.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

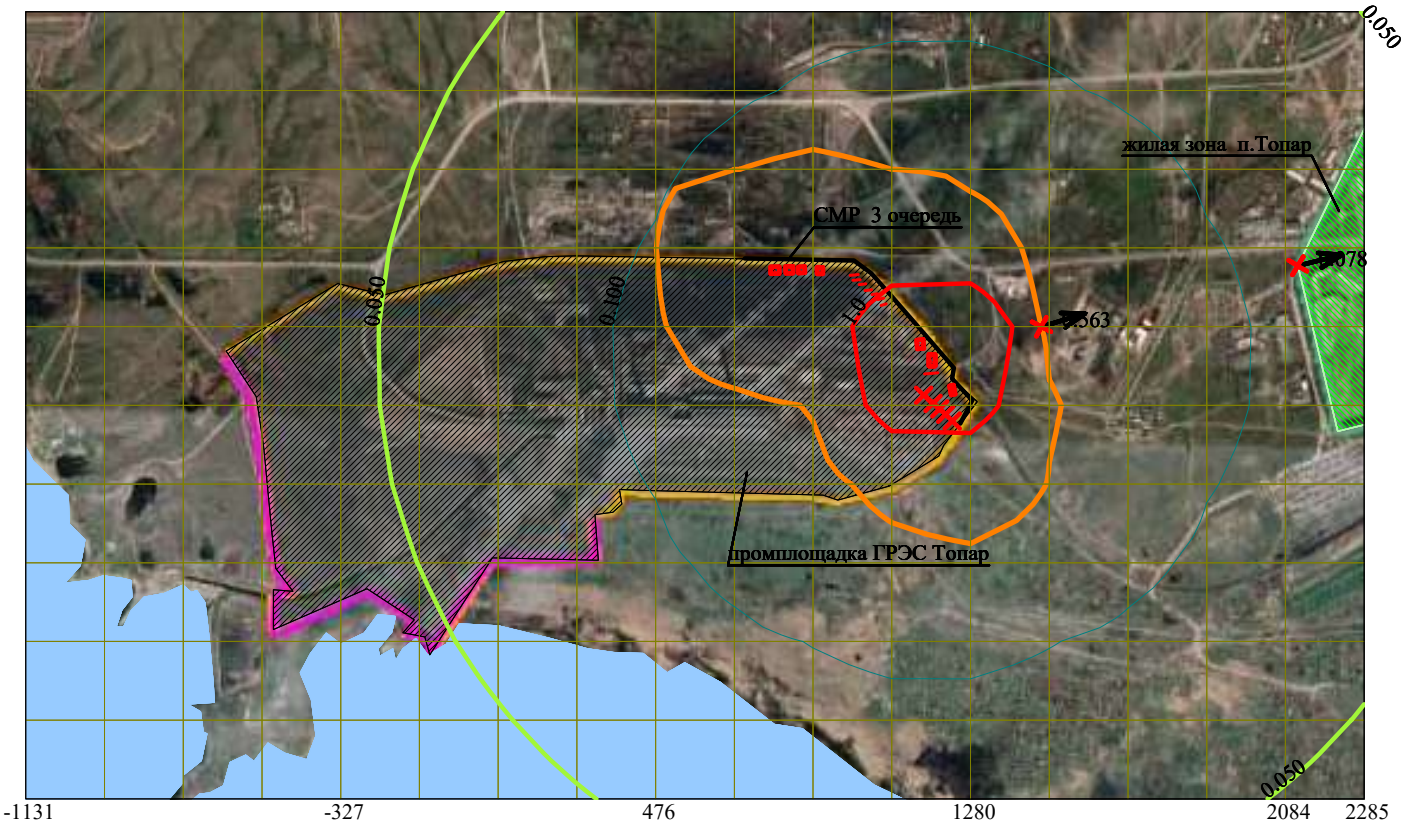
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 1.0 ПДК
- 0.100 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

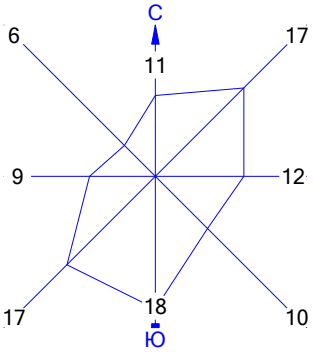
0 193 579м.
Масштаб 1:19300



Макс концентрация 1.5532181 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 2014
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 2.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

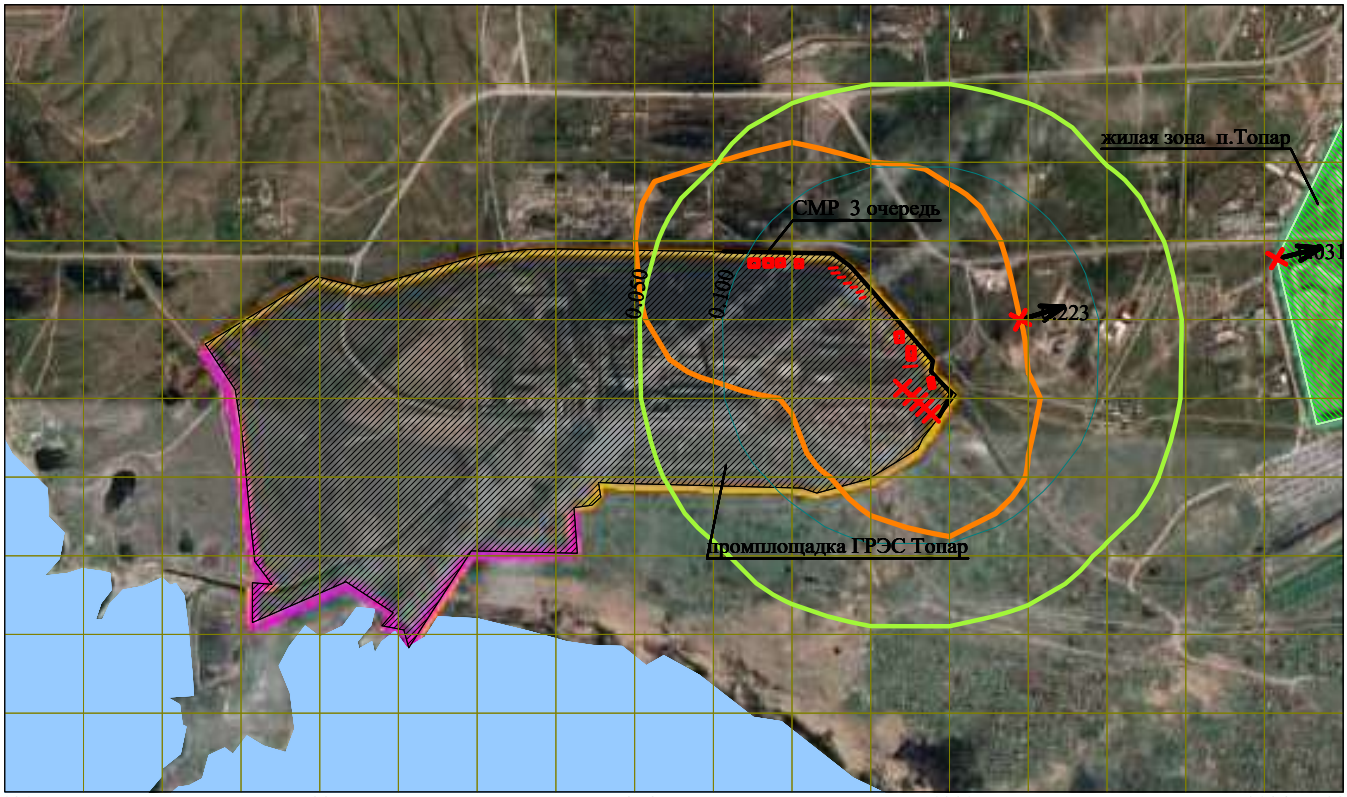
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 1.0 ПДК
- 0.100 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

0 193 579м.
Масштаб 1:19300

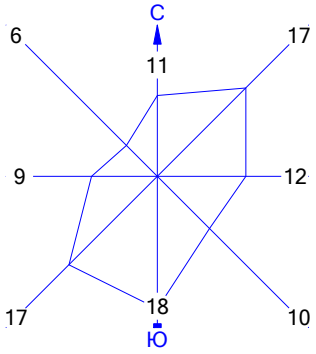


-1131 -327 476 1280 2084 2285

Макс концентрация 0.6140549 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 2014
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 2.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

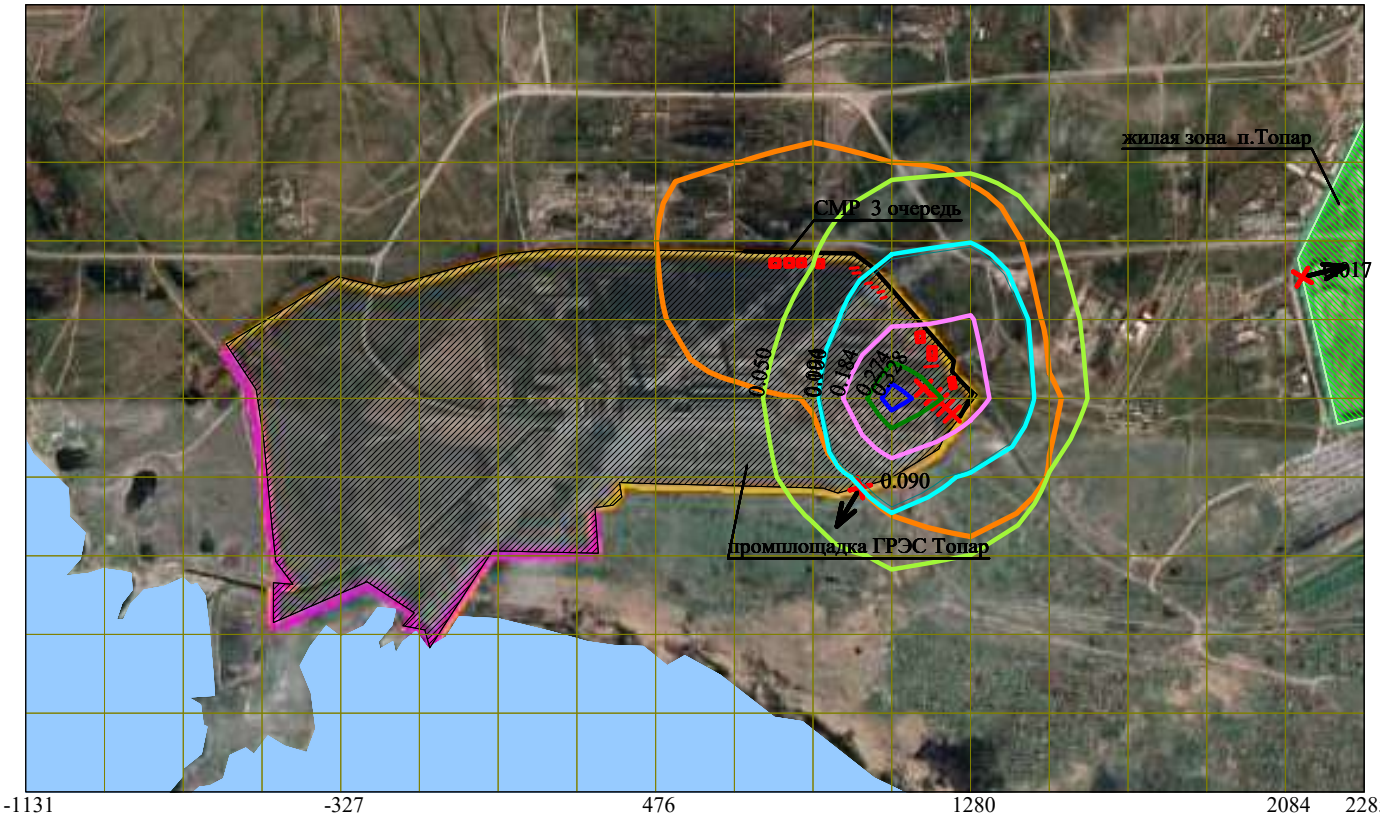
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)

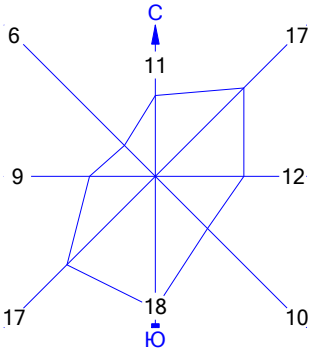
0 193 579м.
Масштаб 1:19300



Макс концентрация 0.3644289 ПДК достигается в точке x= 1080 y= 1813
При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 1.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

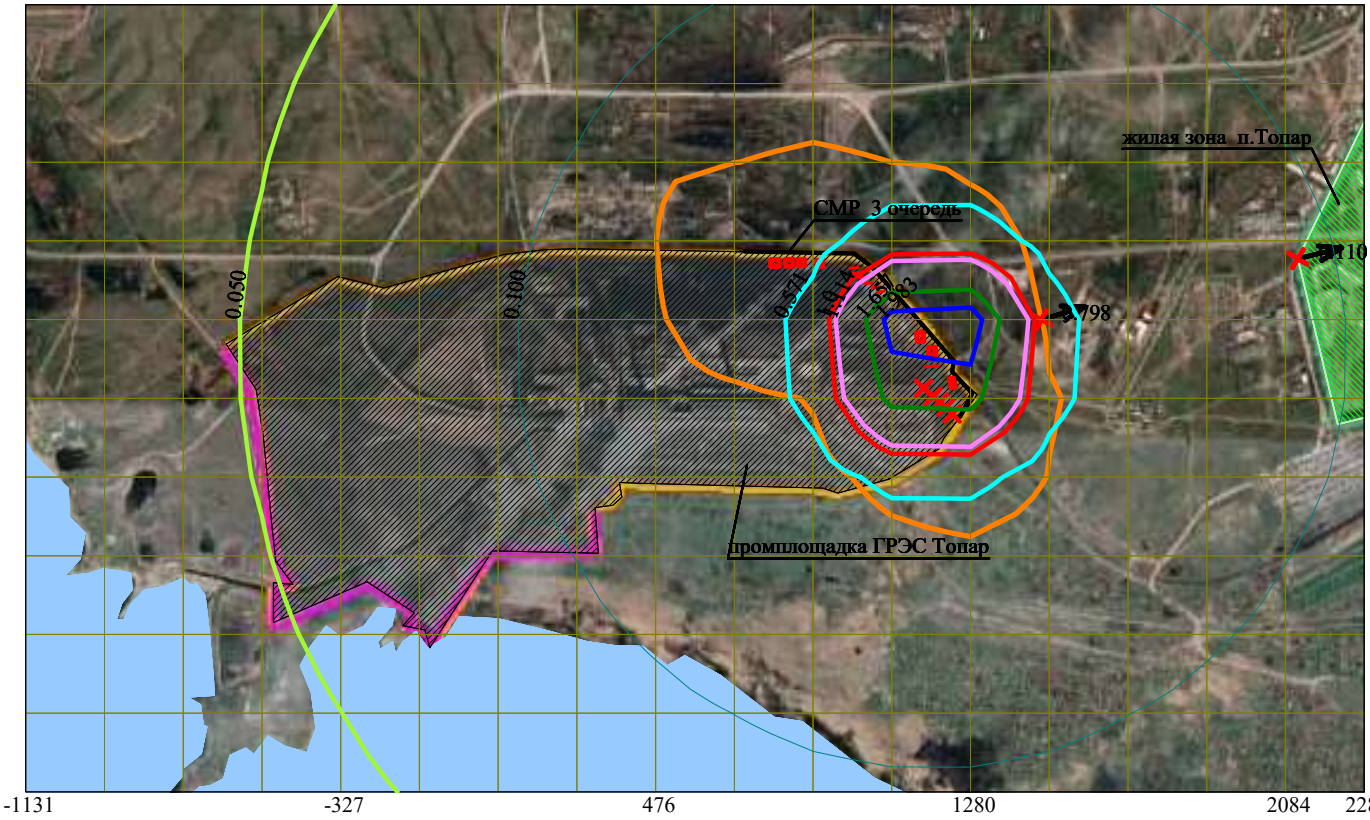
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.094 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.184 ПДК
- 0.274 ПДК
- 0.328 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2750 Сольвент нафта (1149*)

0 193 579м.
Масштаб 1:19300

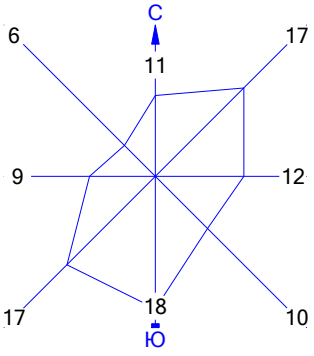


-1131 -327 476 1280 2084 2285

Макс концентрация 2.2002559 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 2014
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 2.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

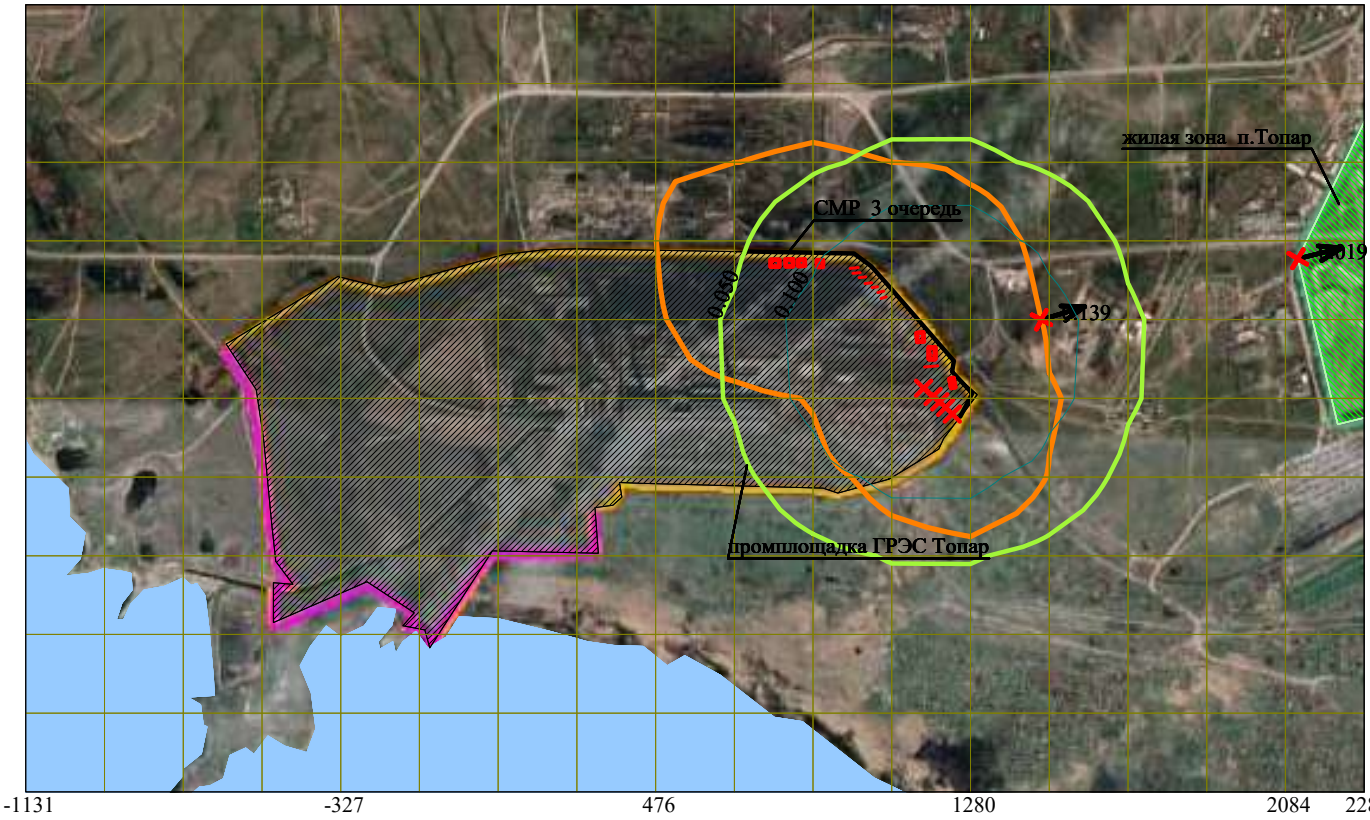
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.571 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.114 ПДК
- 1.657 ПДК
- 1.983 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)

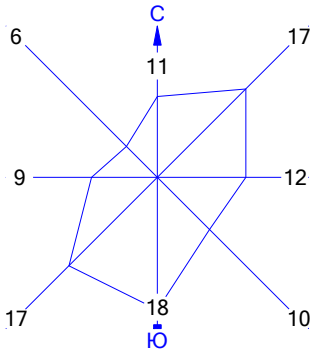
0 193 579м.
Масштаб 1:19300



Макс концентрация 0.3842783 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 2014
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 2.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

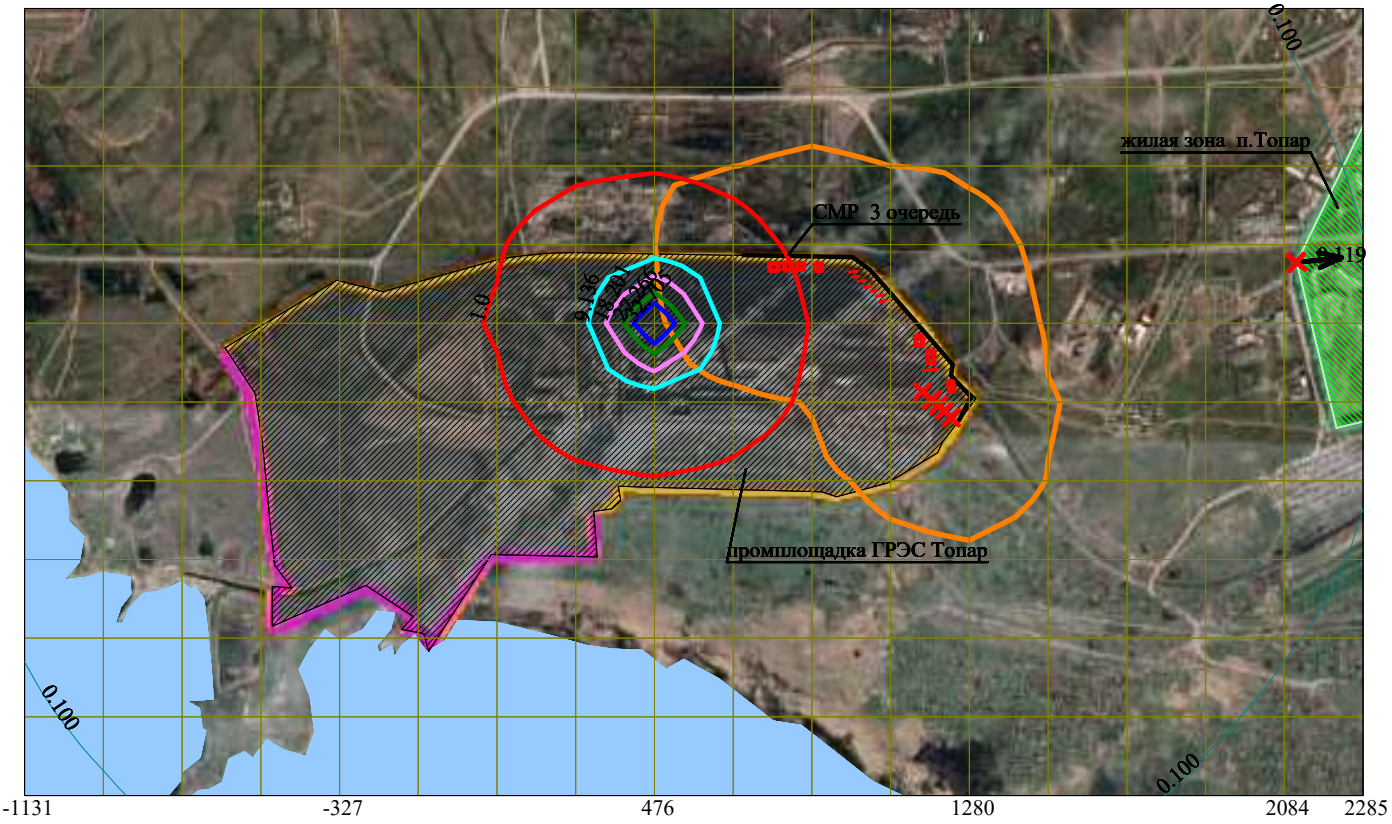
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР 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)

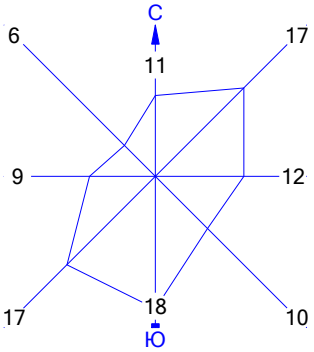
0 193 579м.
Масштаб 1:19300



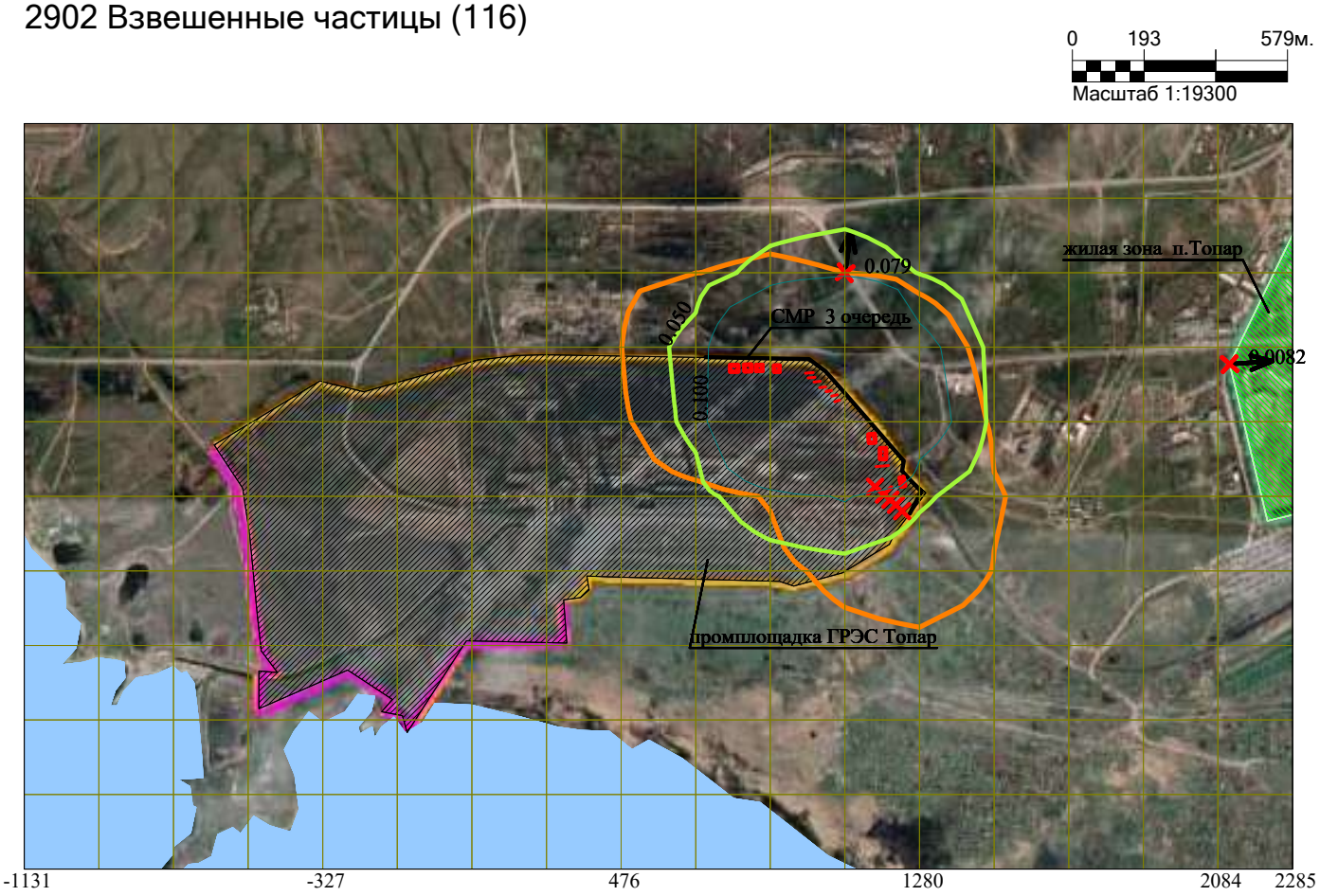
Макс концентрация 43.2127075 ПДК достигается в точке x= 477 y= 2014
При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 9 м/с на высоте 3 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 9.136 ПДК
- 18.201 ПДК
- 27.266 ПДК
- 32.705 ПДК



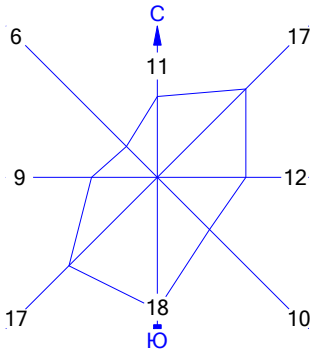
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



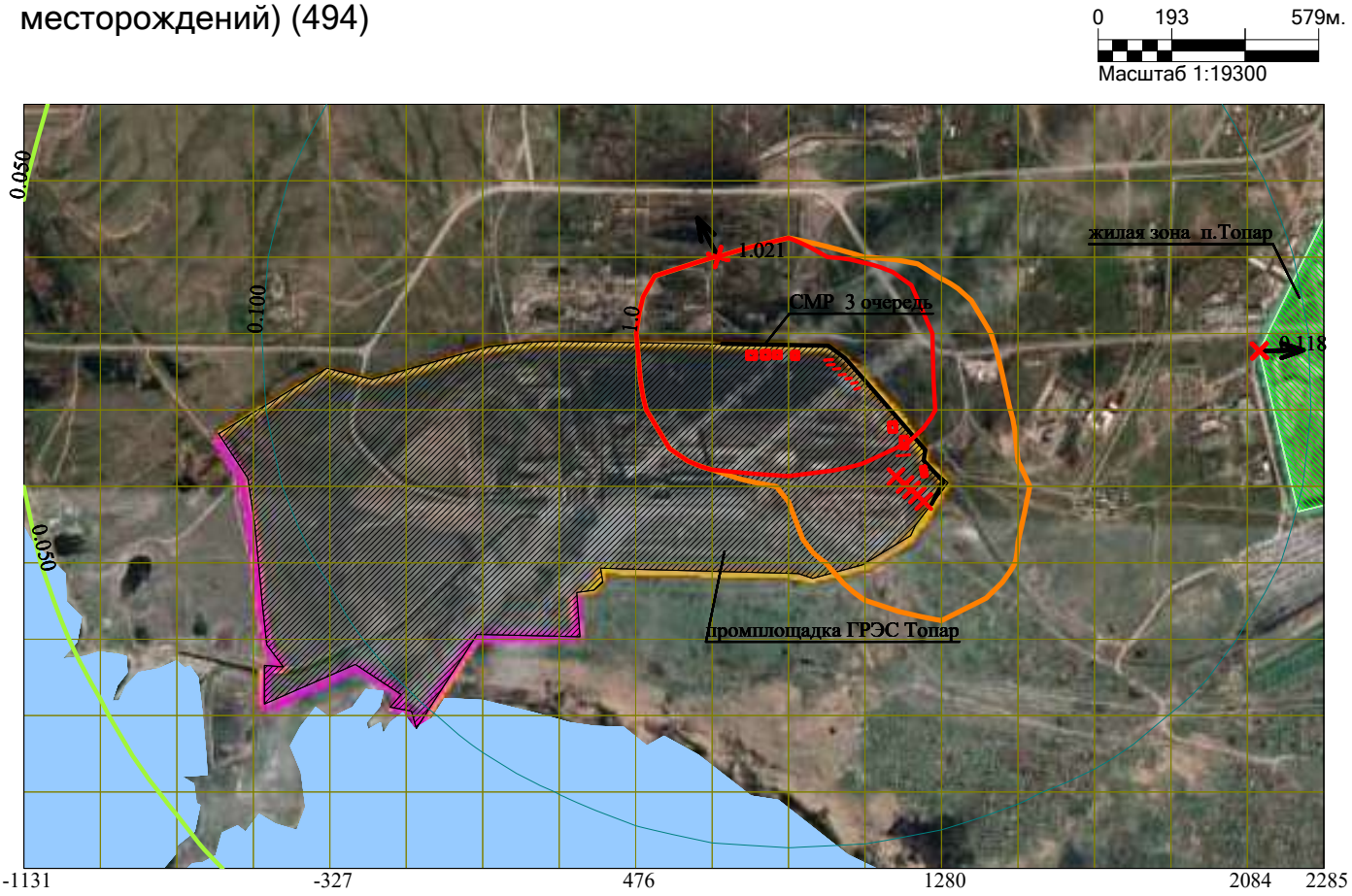
Макс концентрация 0.7626733 ПДК достигается в точке x= 1080 y= 2014
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 6.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



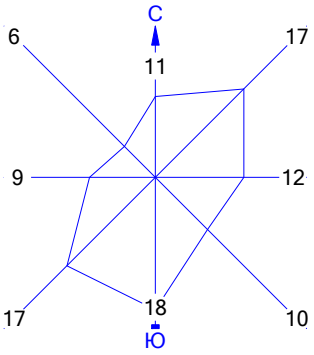
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Макс концентрация 9.694068 ПДК достигается в точке x= 879 y= 2215
При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 1.27 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

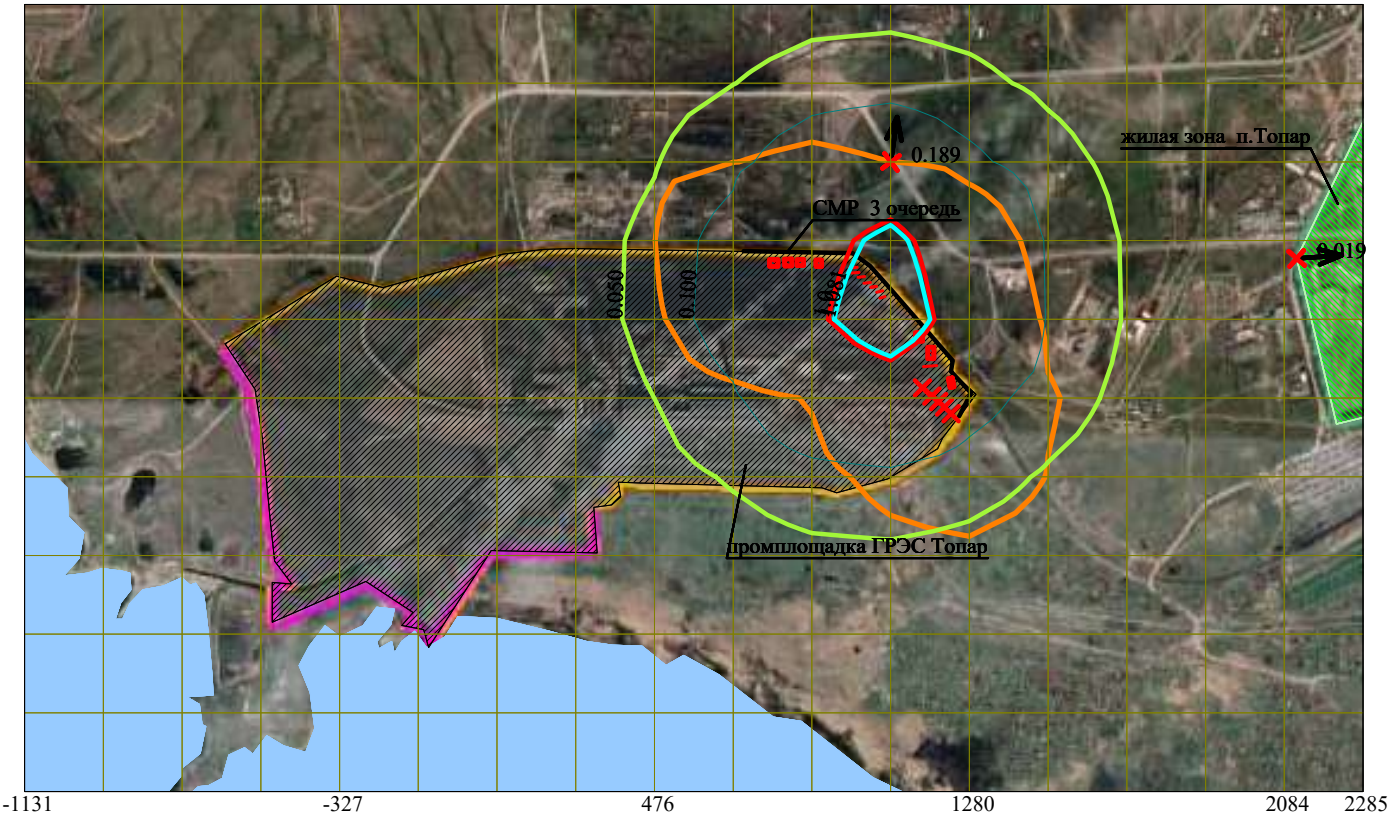
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

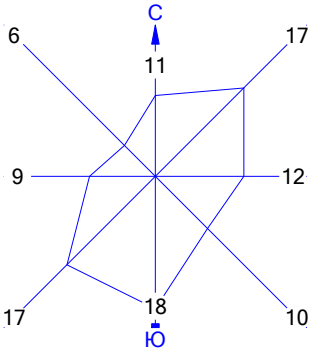
0 193 579м.
Масштаб 1:19300



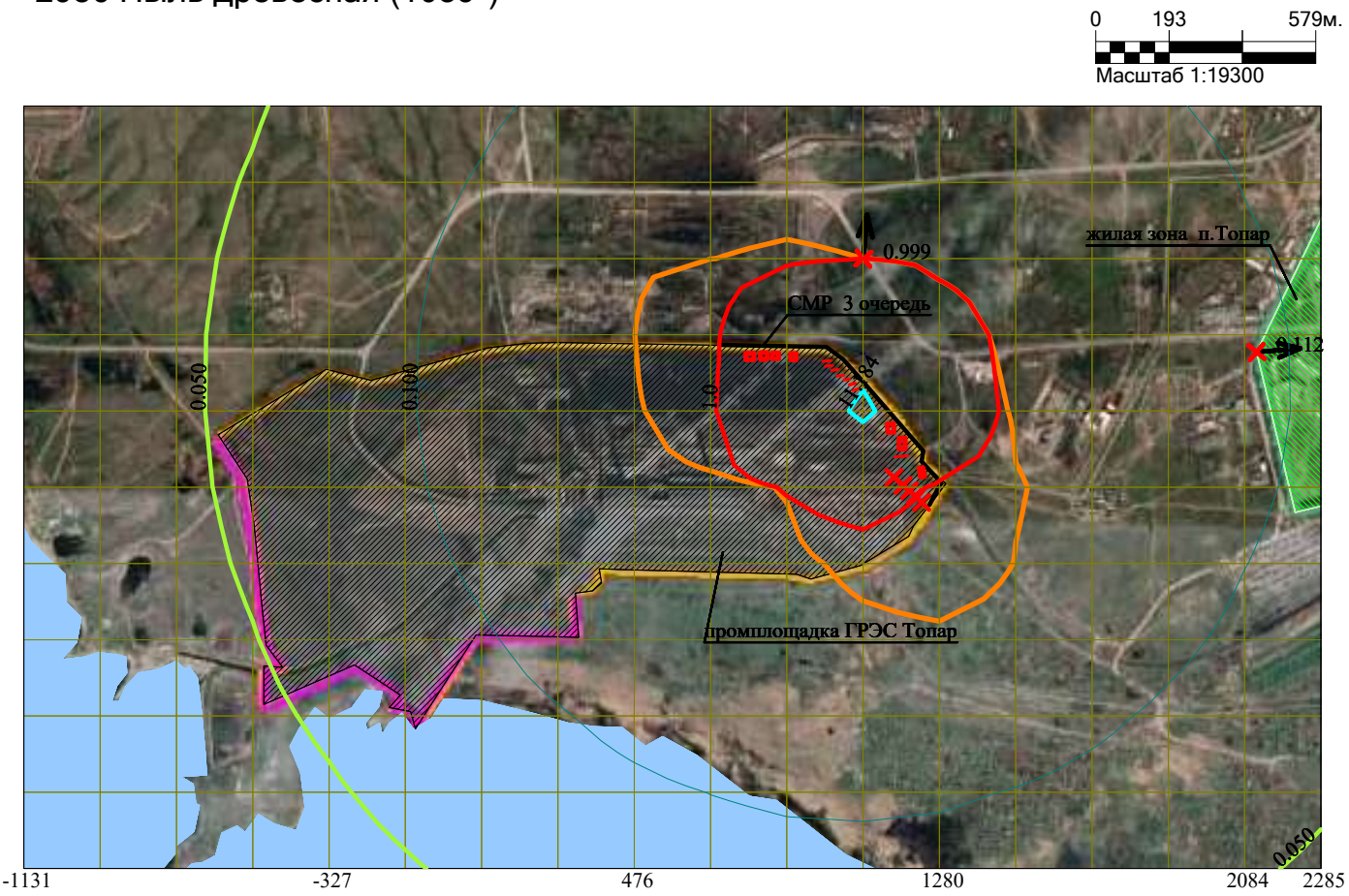
Макс концентрация 1.8209896 ПДК достигается в точке x= 1080 y= 2014
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 6.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.081 ПДК



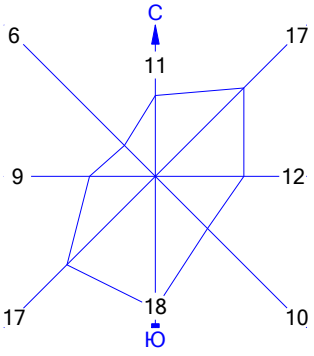
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2936 Пыль древесная (1039*)



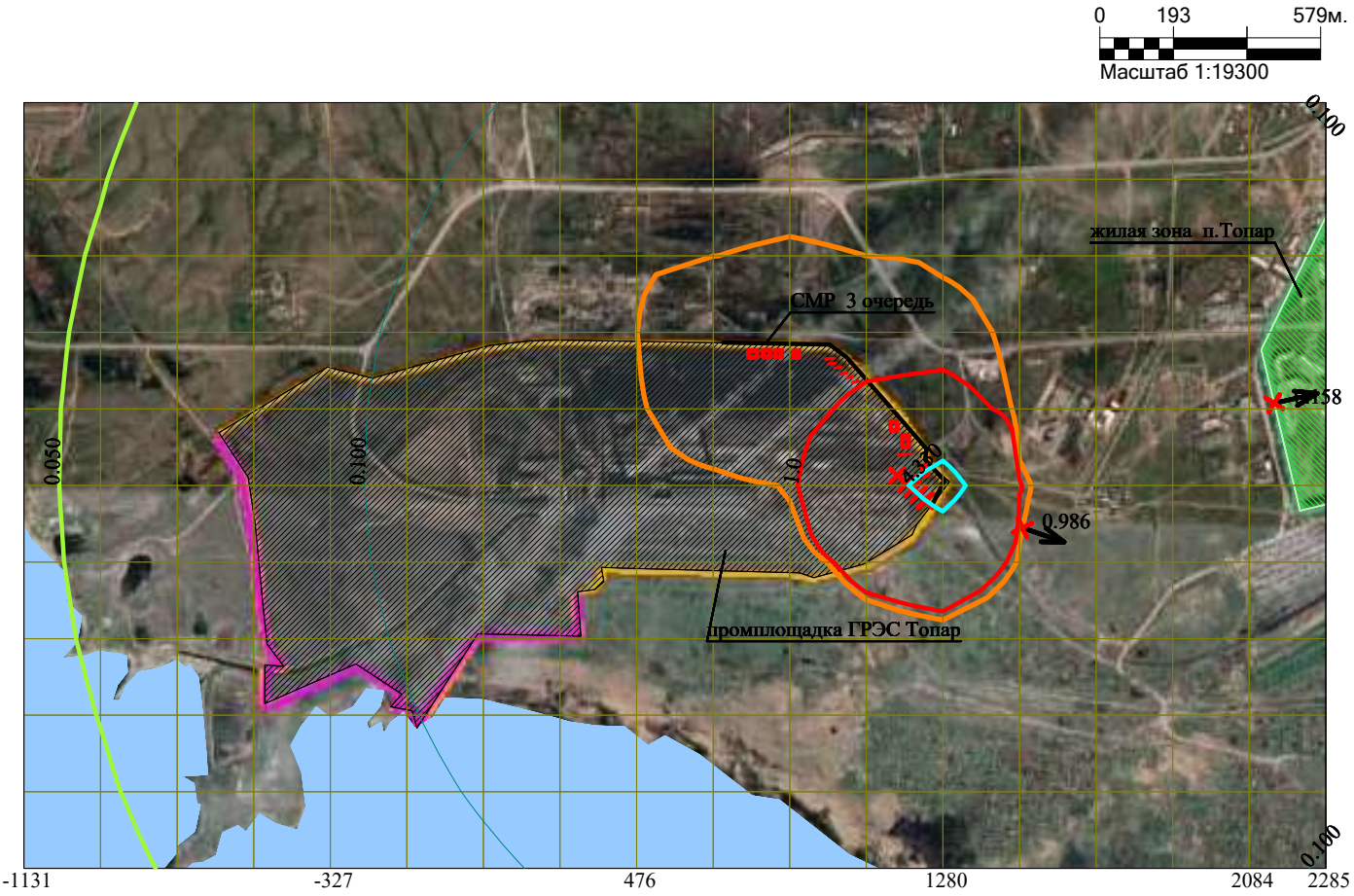
Макс концентрация 12.793932 ПДК достигается в точке x= 1080 y= 2014
При опасном направлении 339° и опасной скорости ветра 3.38 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 11.184 ПДК



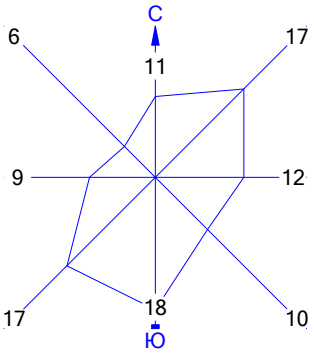
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



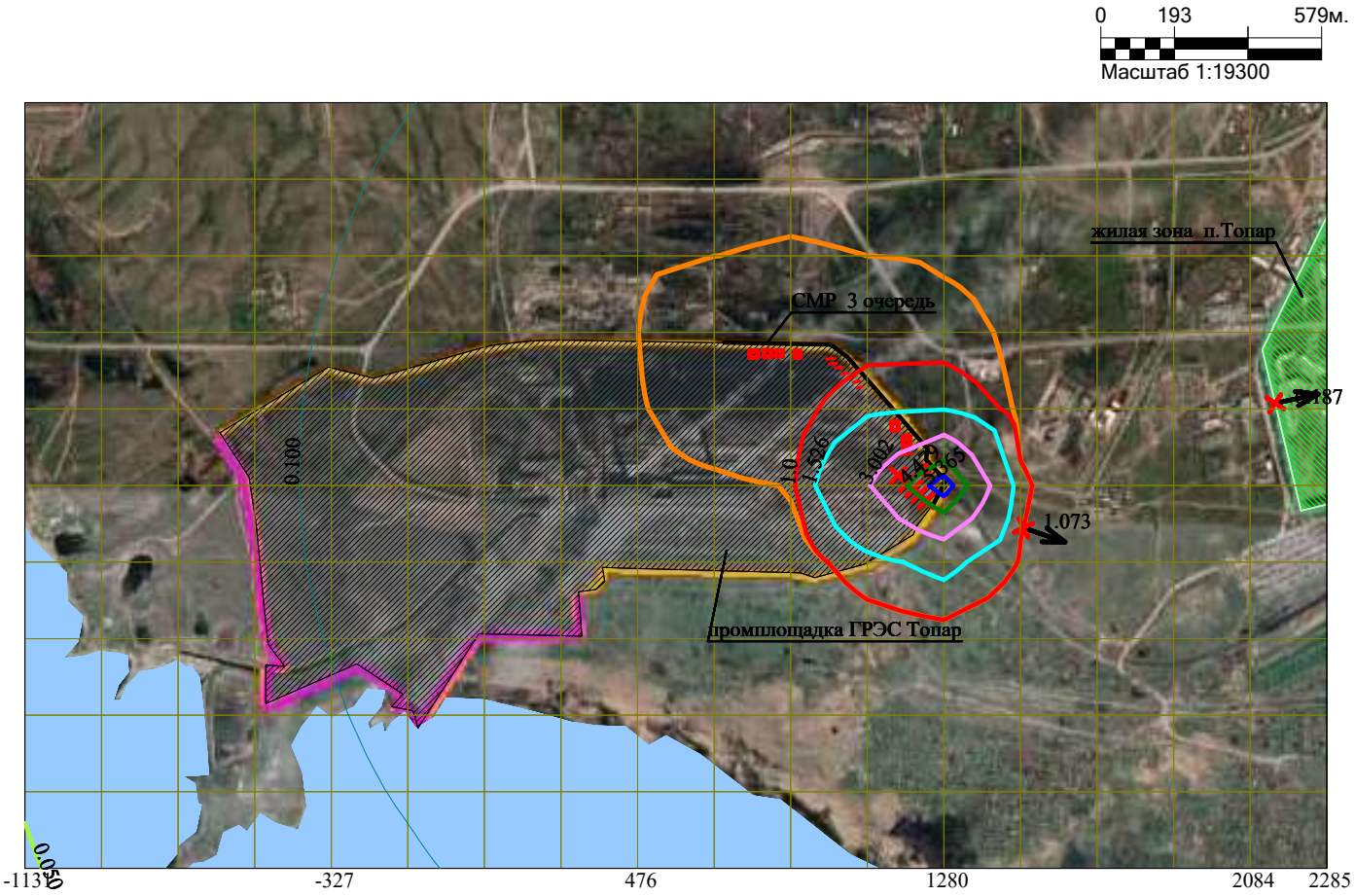
Макс концентрация 5.7224064 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.330 ПДК



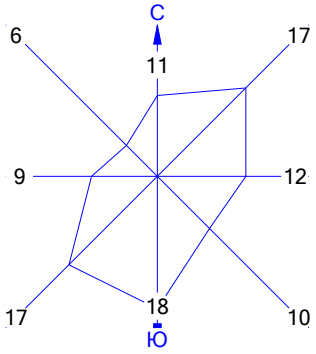
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6008 0301+0330+0337+1071



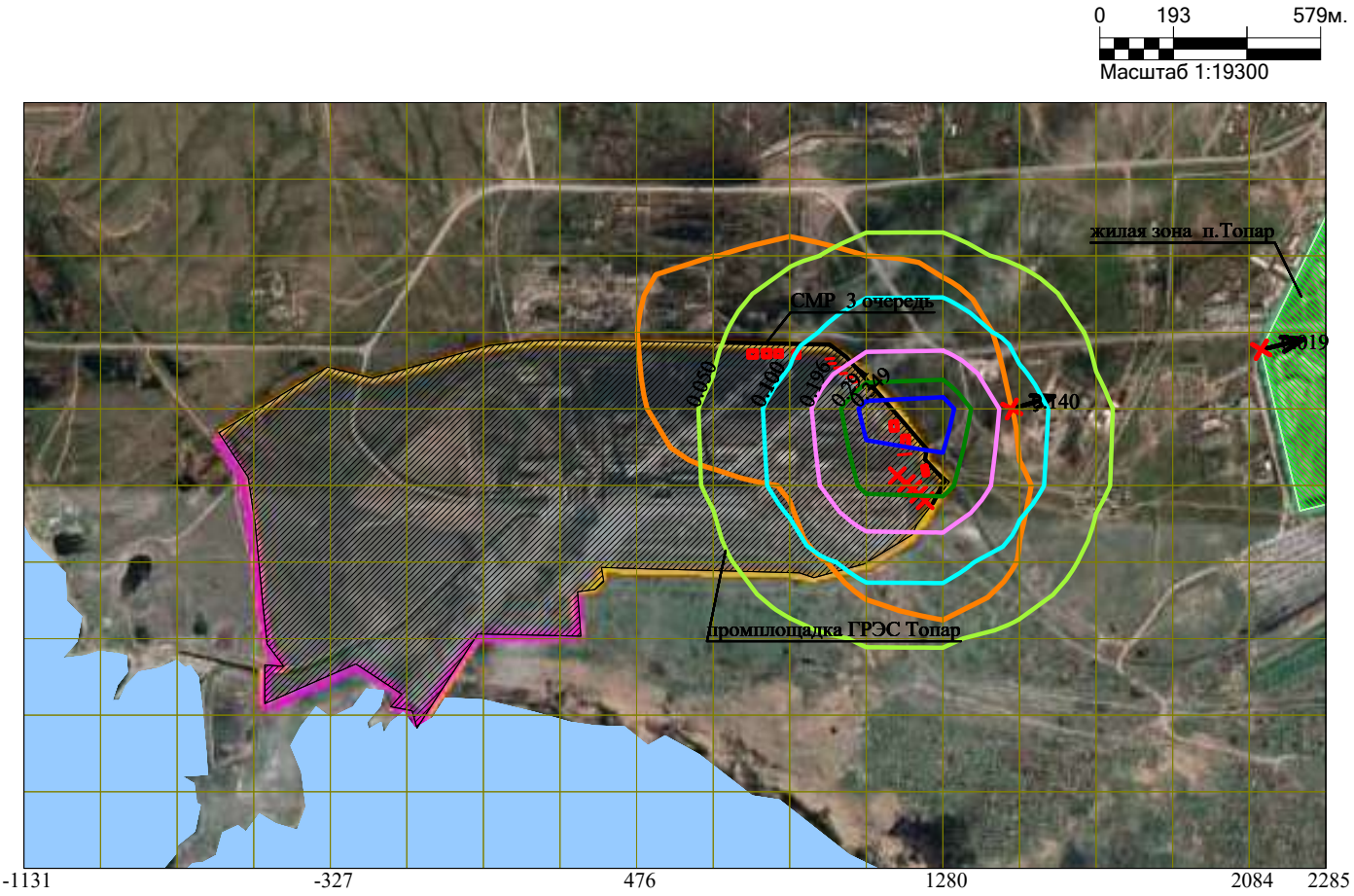
Макс концентрация 5.9561911 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.526 ПДК
- 3.002 ПДК
- 4.479 ПДК
- 5.365 ПДК



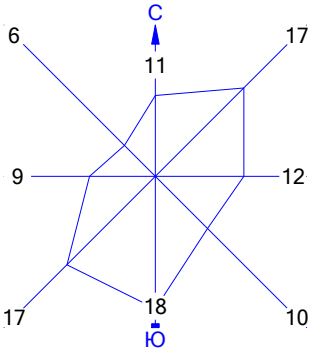
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6013 1071+1401



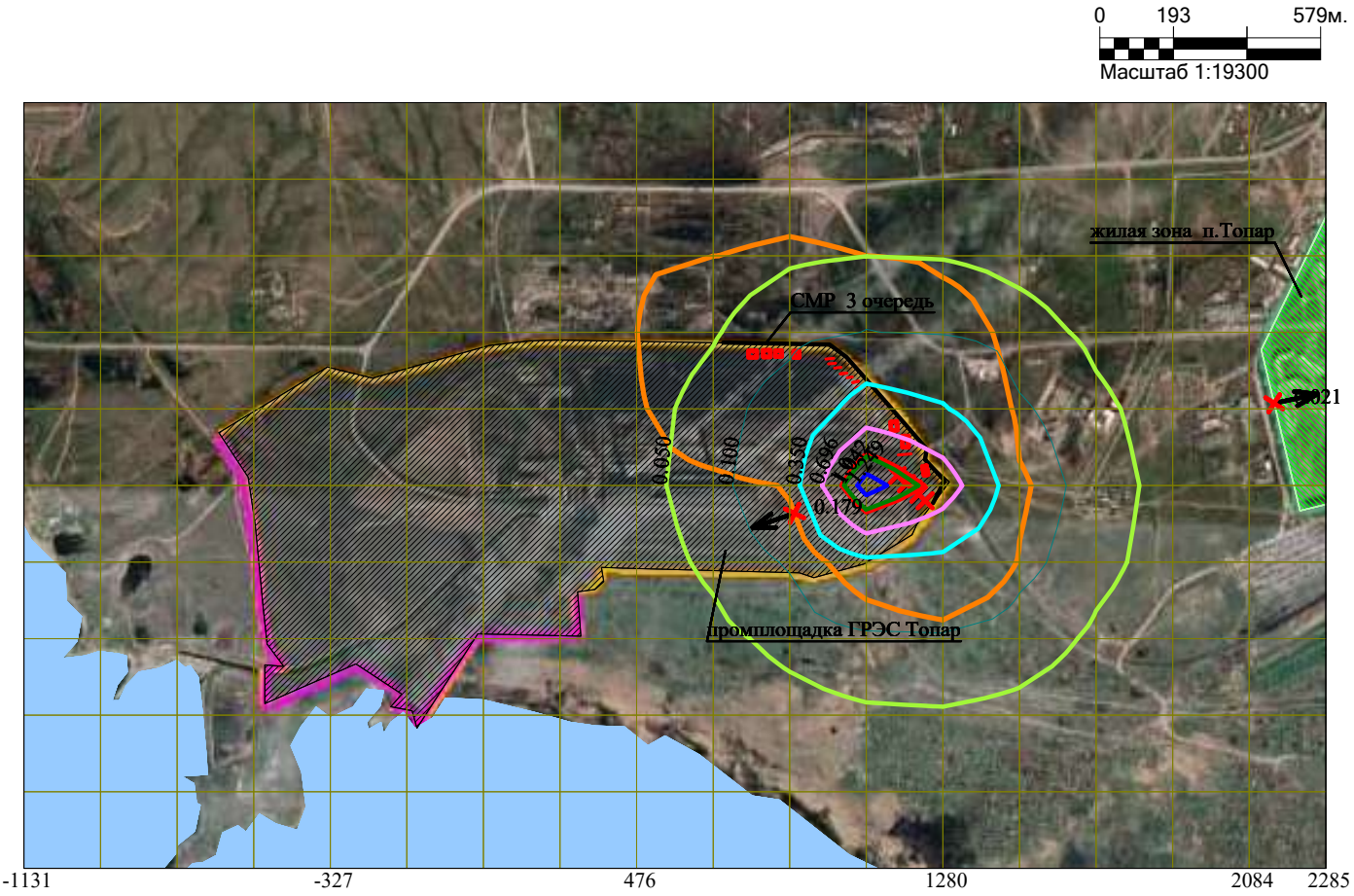
Макс концентрация 0.386775 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 2014
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 2.26 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.196 ПДК
- 0.291 ПДК
- 0.349 ПДК



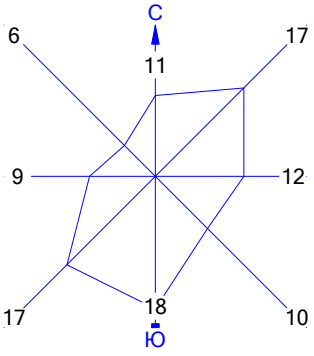
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6035 0184+0330



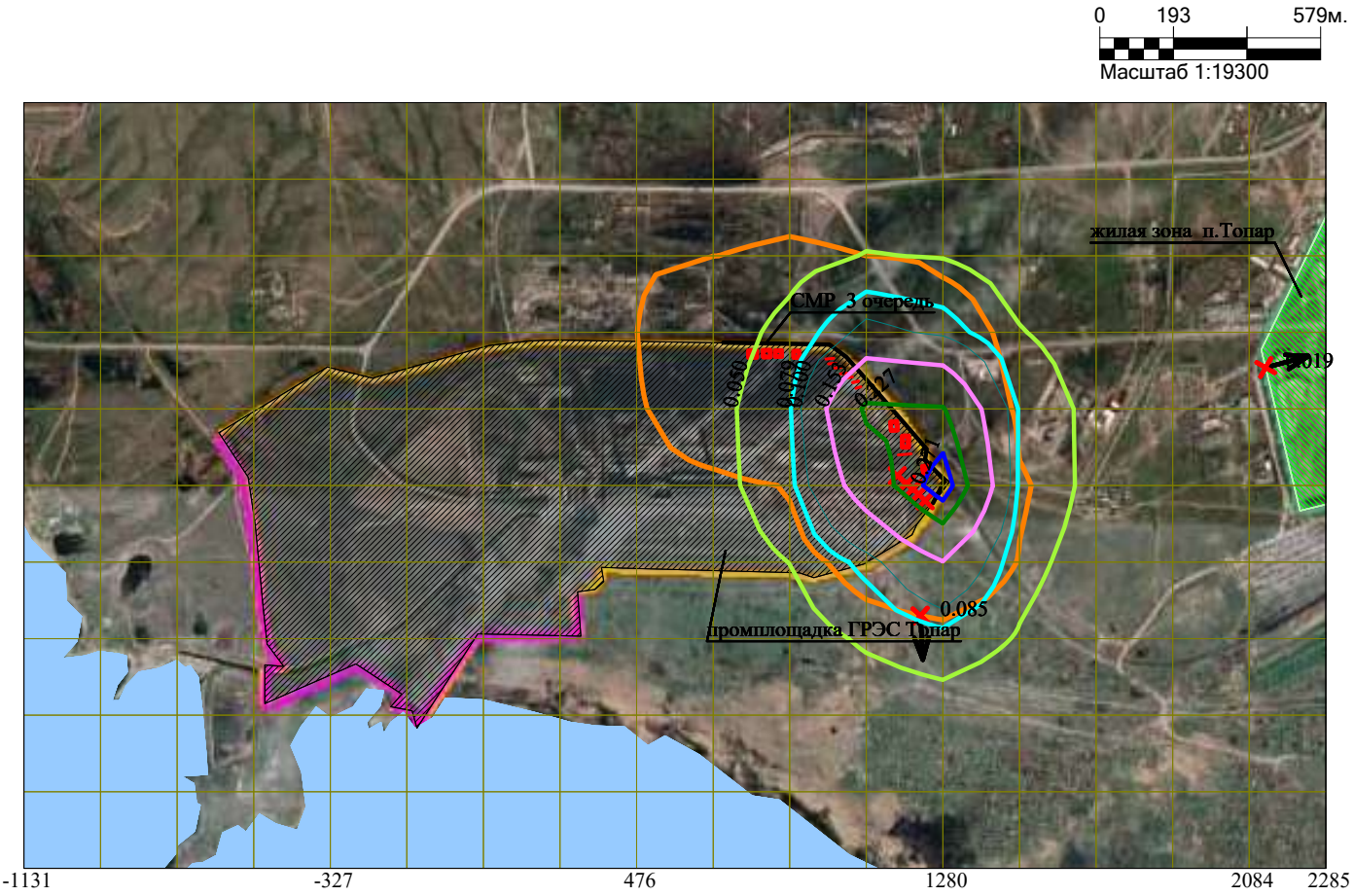
Макс концентрация 1.3873768 ПДК достигается в точке x= 1080 y= 1813
При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 5.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.350 ПДК
- 0.696 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.042 ПДК
- 1.249 ПДК



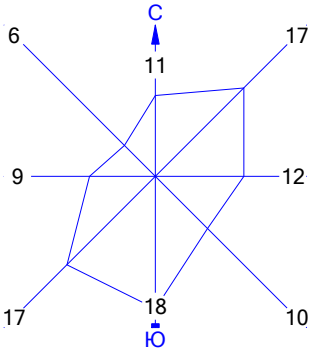
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6040 0330+1071



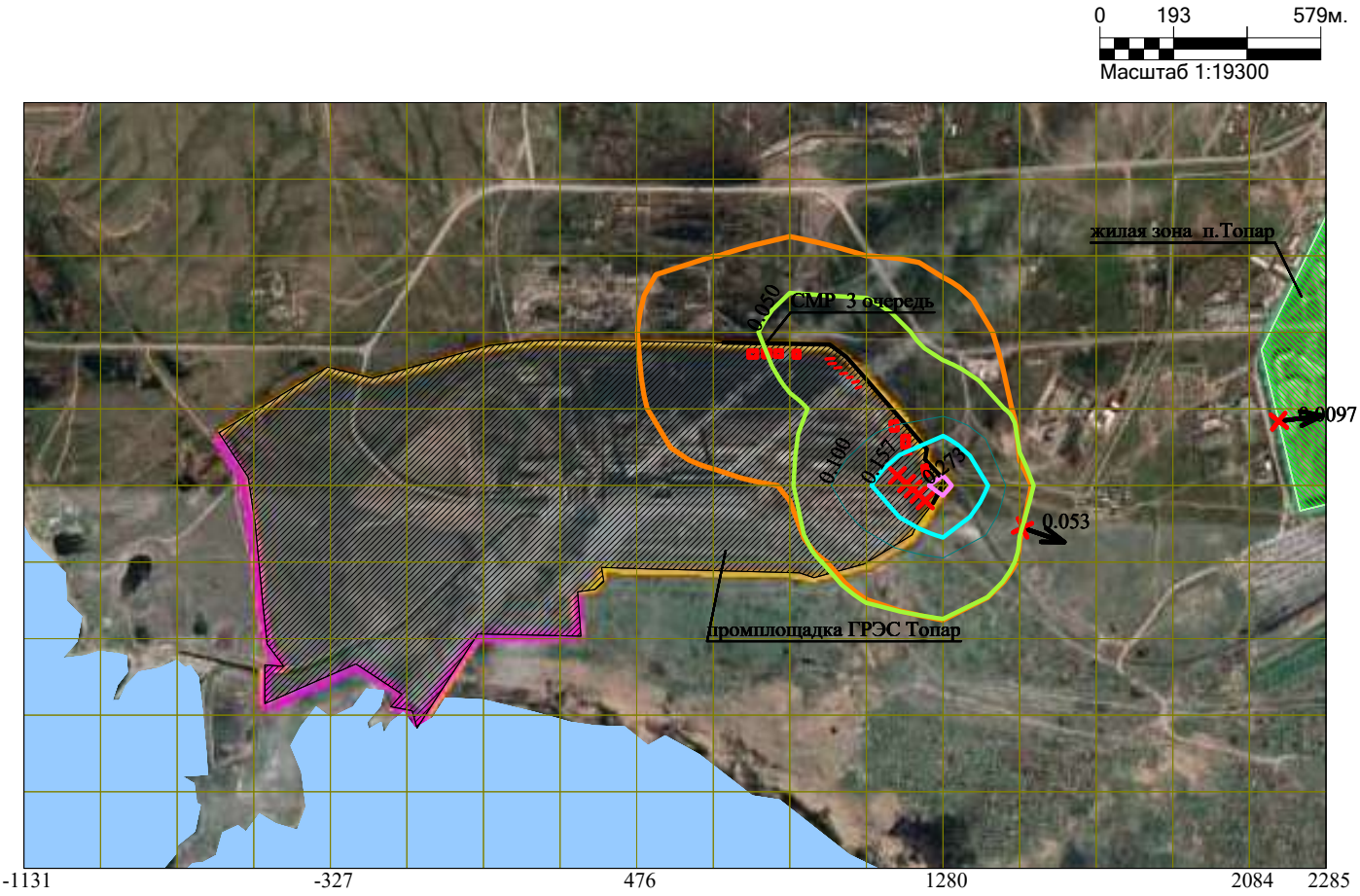
Макс концентрация 0.3010183 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.153 ПДК
- 0.227 ПДК
- 0.271 ПДК



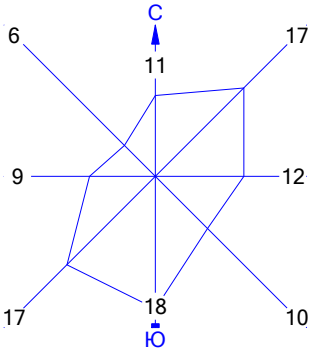
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



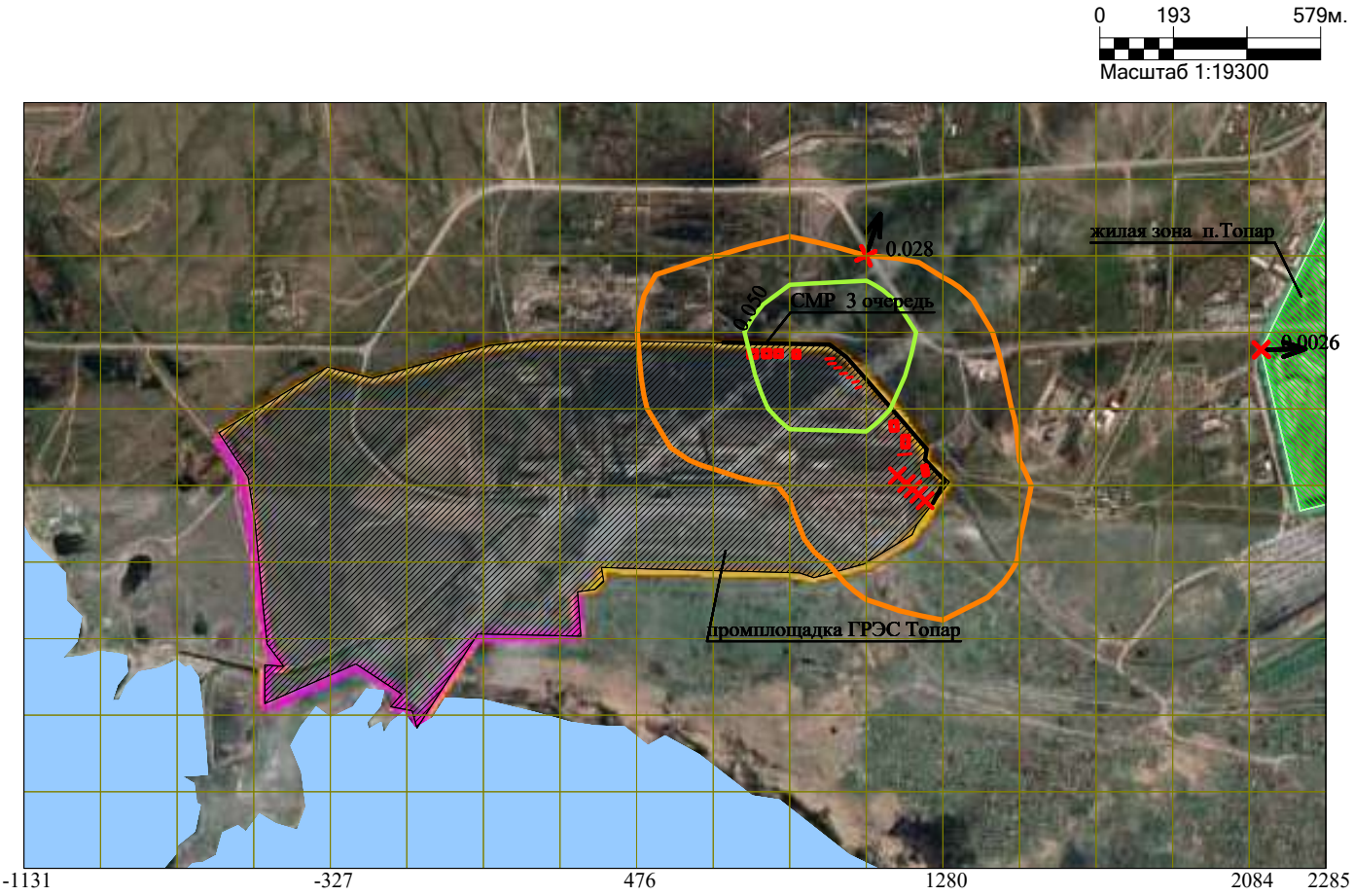
Макс концентрация 0.3010183 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.157 ПДК
- 0.273 ПДК



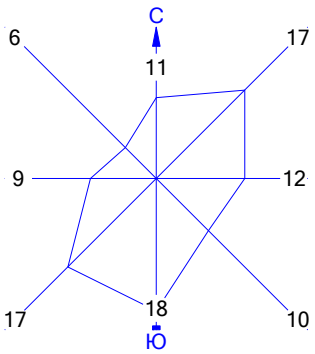
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344



Макс концентрация 0.0958655 ПДК достигается в точке x= 1080 y= 2215
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 3.44 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

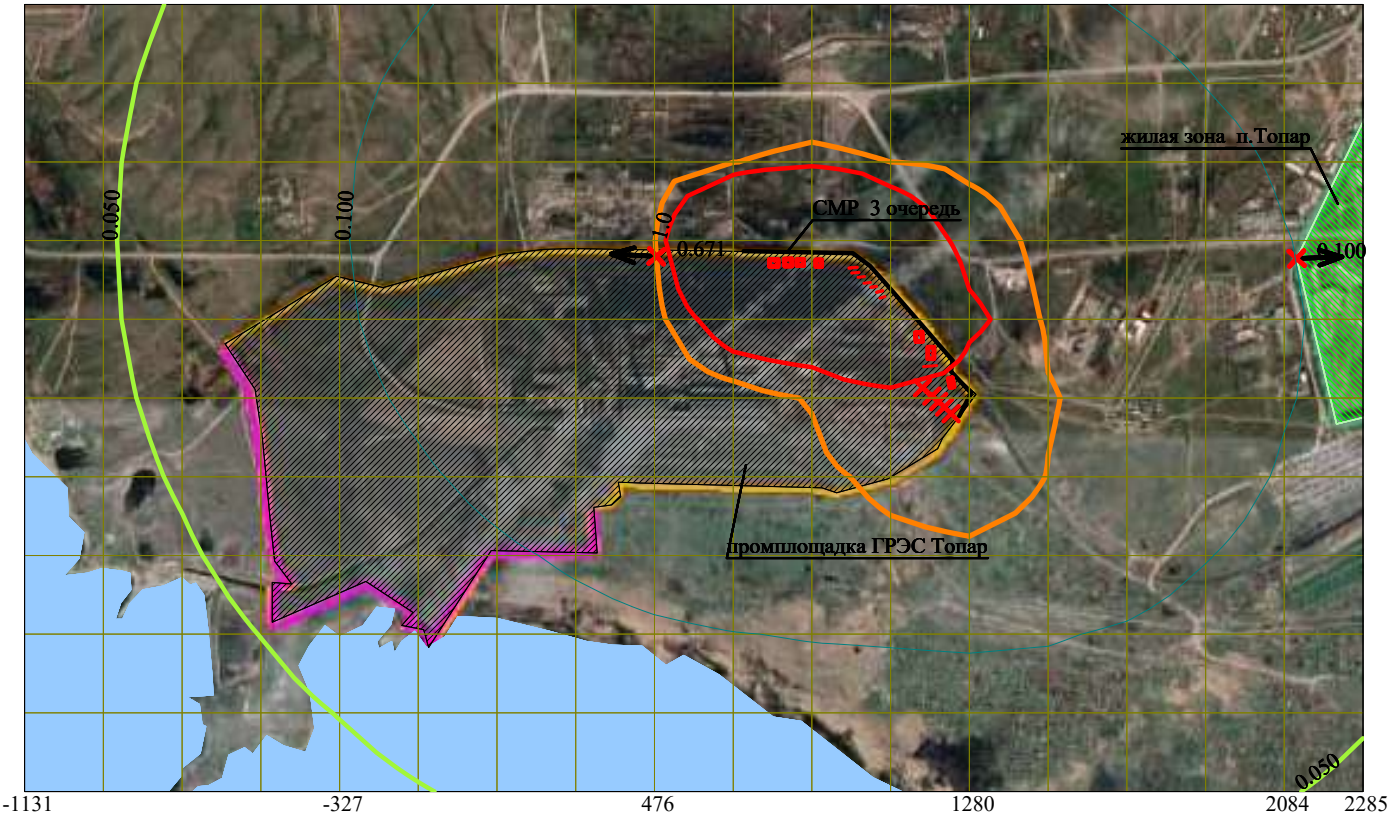
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2914+2930+2936

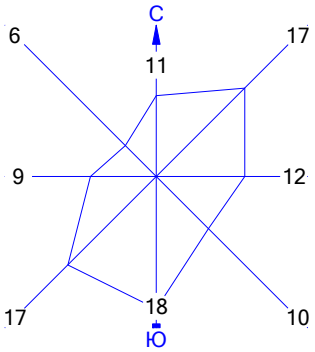
0 193 579м.
Масштаб 1:19300



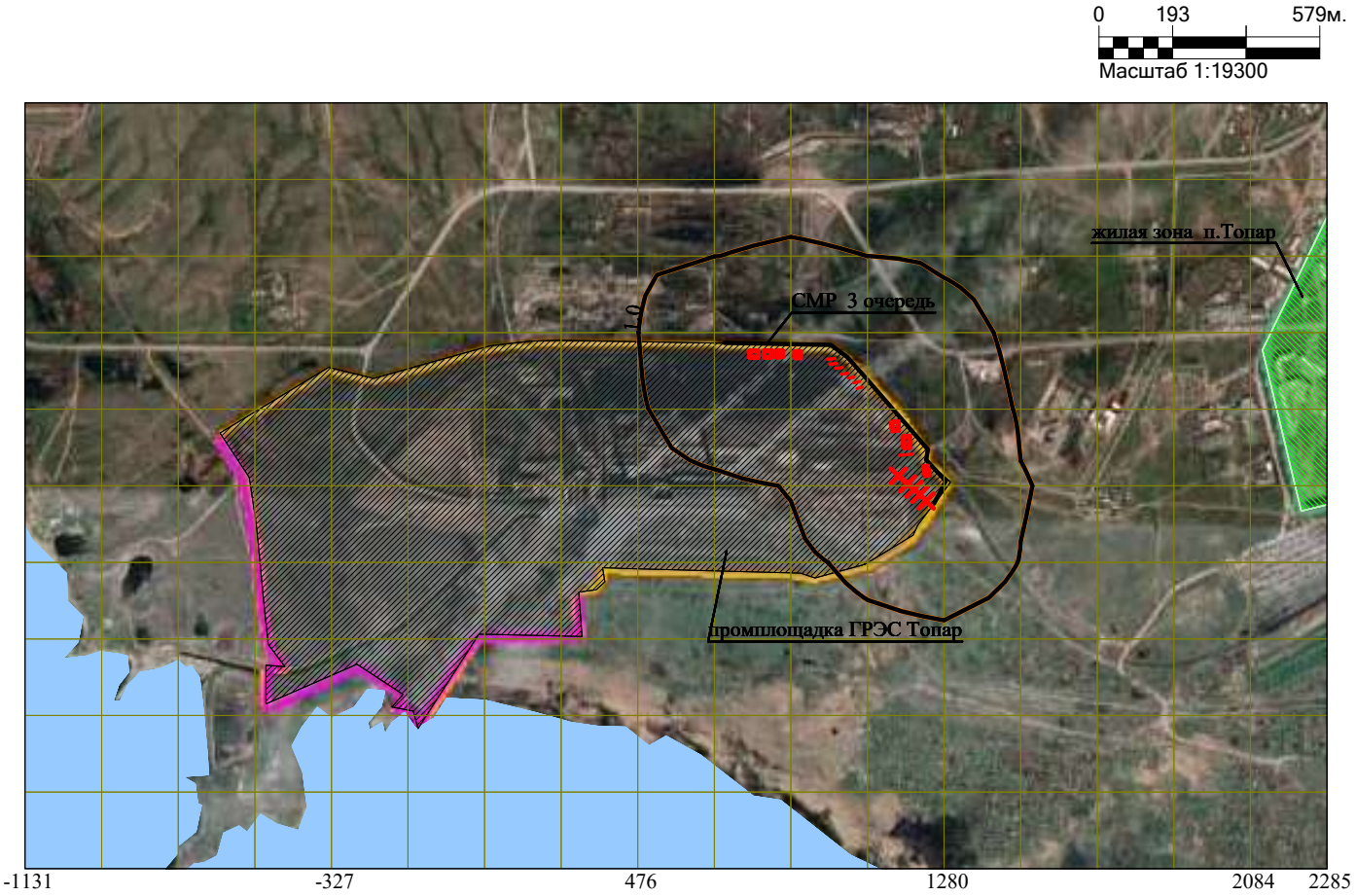
Макс концентрация 5.8164415 ПДК достигается в точке x= 879 y= 2215
При опасном направлении 163° и опасной скорости ветра 1.27 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 1.0 ПДК
- 0.100 ПДК



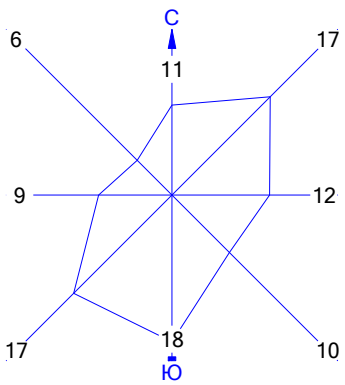
Город : 004 Абайский район
Объект : 0012 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 12.793932 ПДК достигается в точке x= 1080 y= 2014
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11
Граница области воздействия по МРК-2014

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

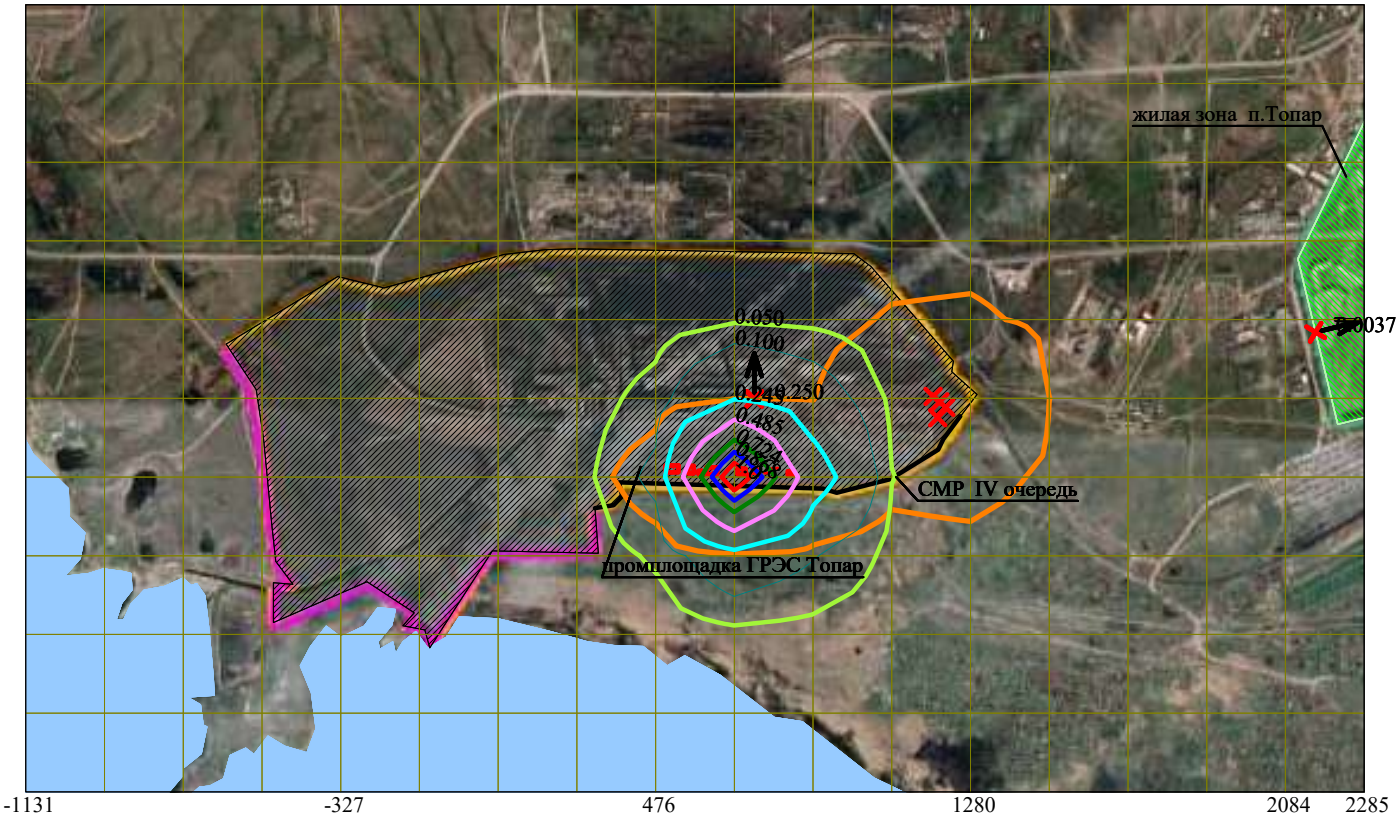


Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК

Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

0 193 579м.
Масштаб 1:19300



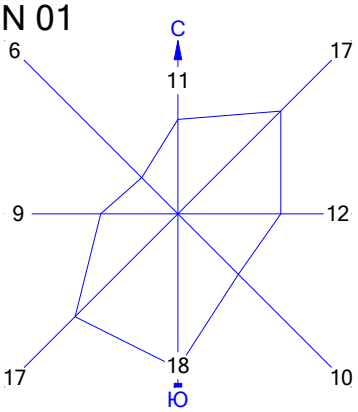
Макс концентрация 1.1664679 ПДК достигается в точке x= 678 y= 1612
При опасном направлении 69° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

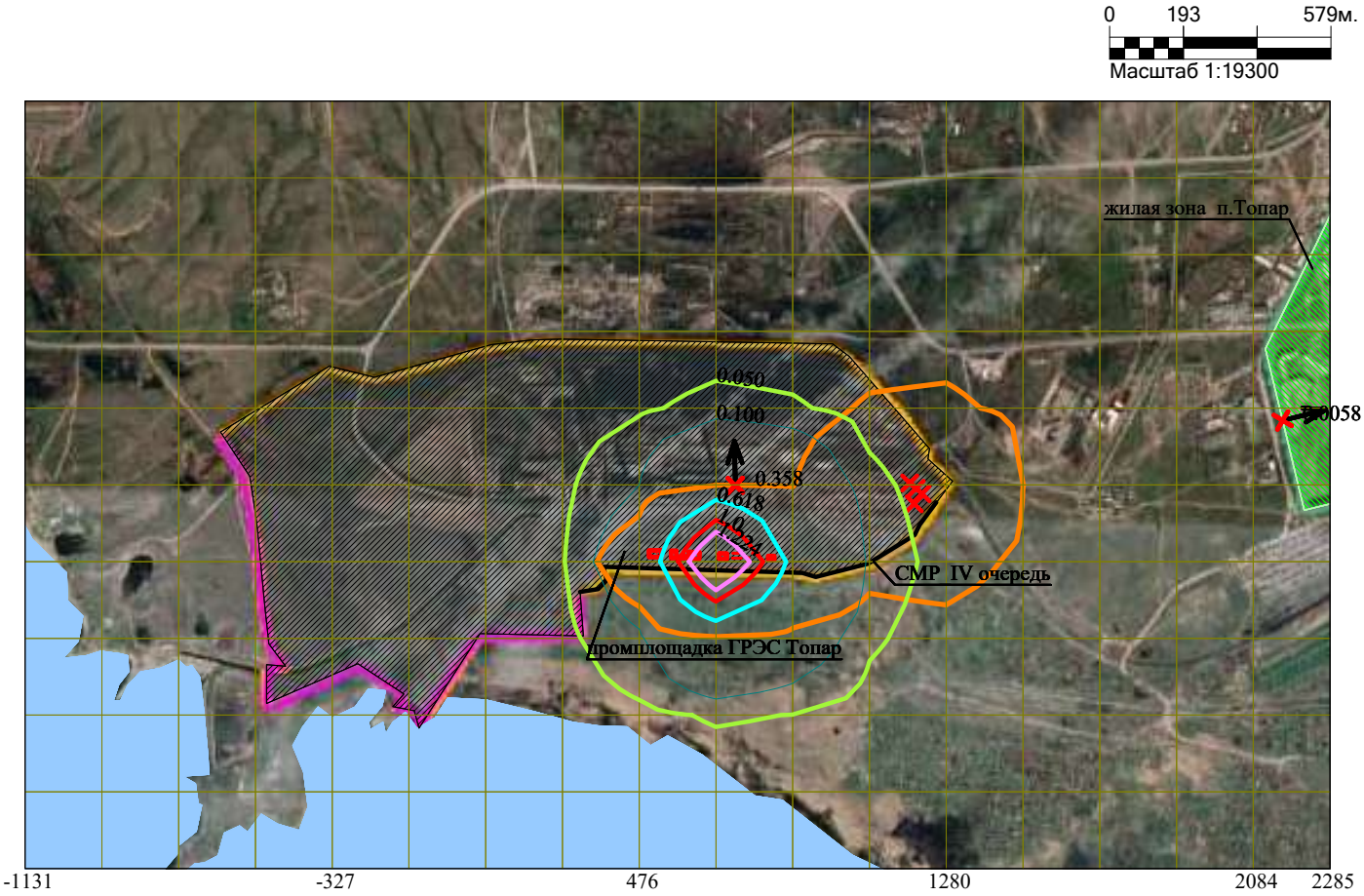
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.245 ПДК
- 0.485 ПДК
- 0.724 ПДК
- 0.868 ПДК
- 1.0 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



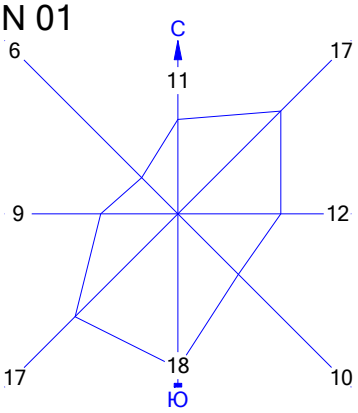
Макс концентрация 1.7884195 ПДК достигается в точке x= 678 y= 1612
При опасном направлении 77° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

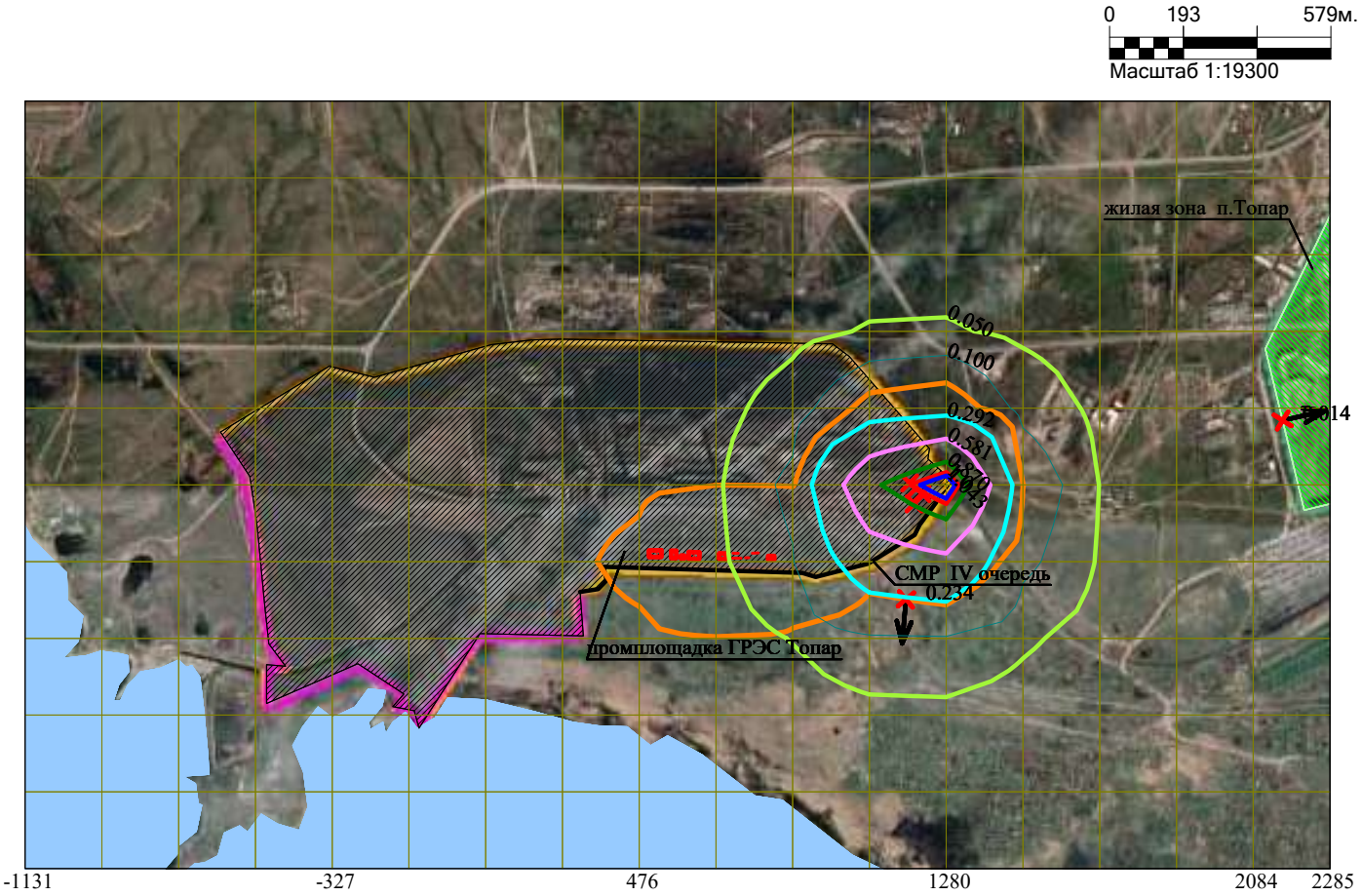
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.618 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.224 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



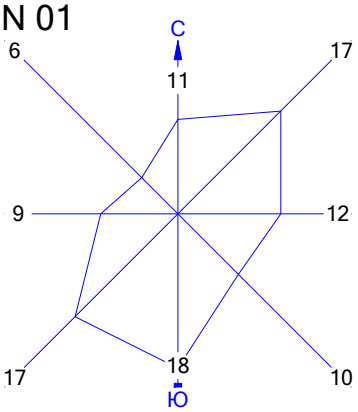
Макс концентрация 1.158831 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

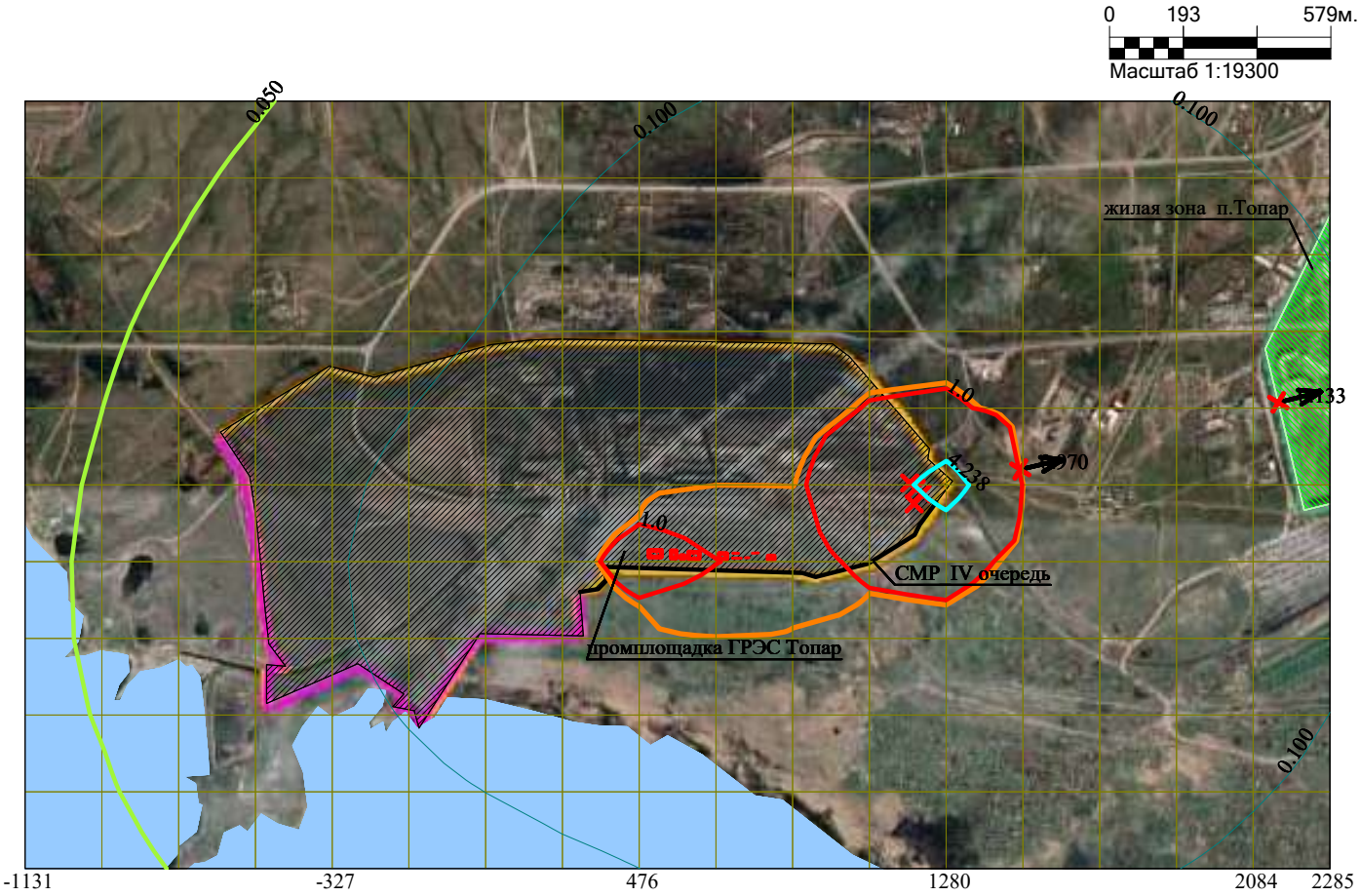
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.292 ПДК
- 0.581 ПДК
- 0.870 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.043 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



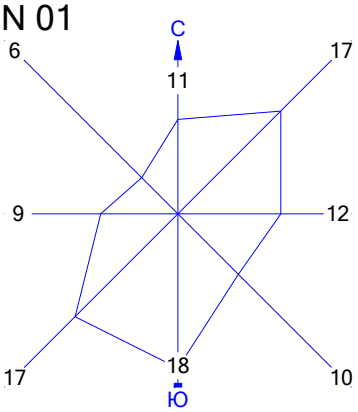
Макс концентрация 5.6258249 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

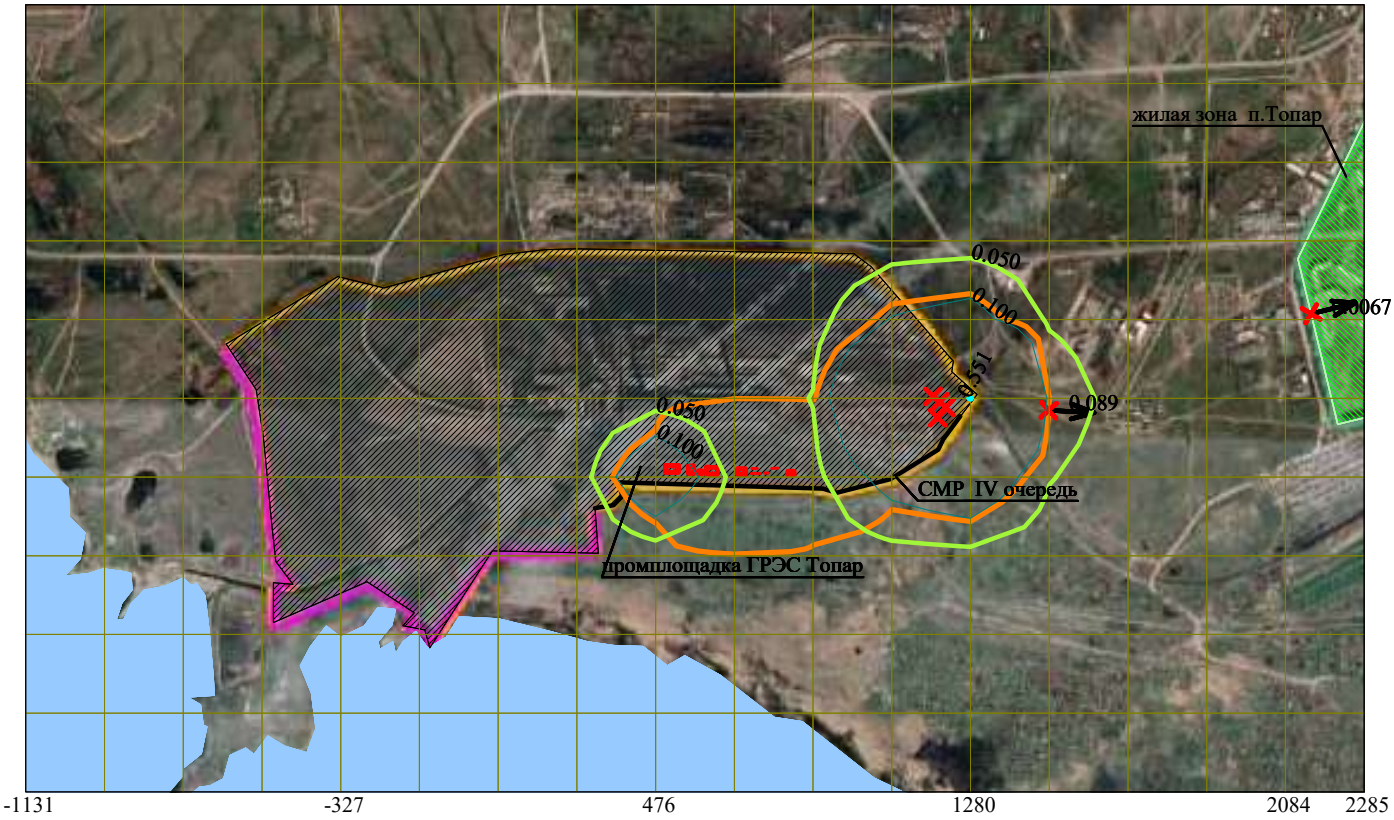
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.238 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

0 193 579м.
Масштаб 1:19300



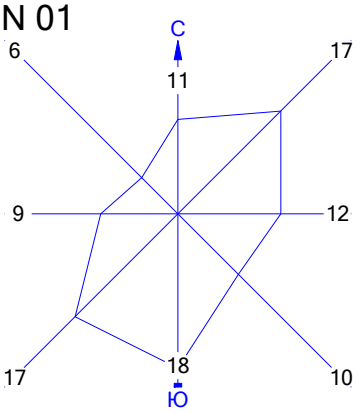
Макс концентрация 0.5569097 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 1.25 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

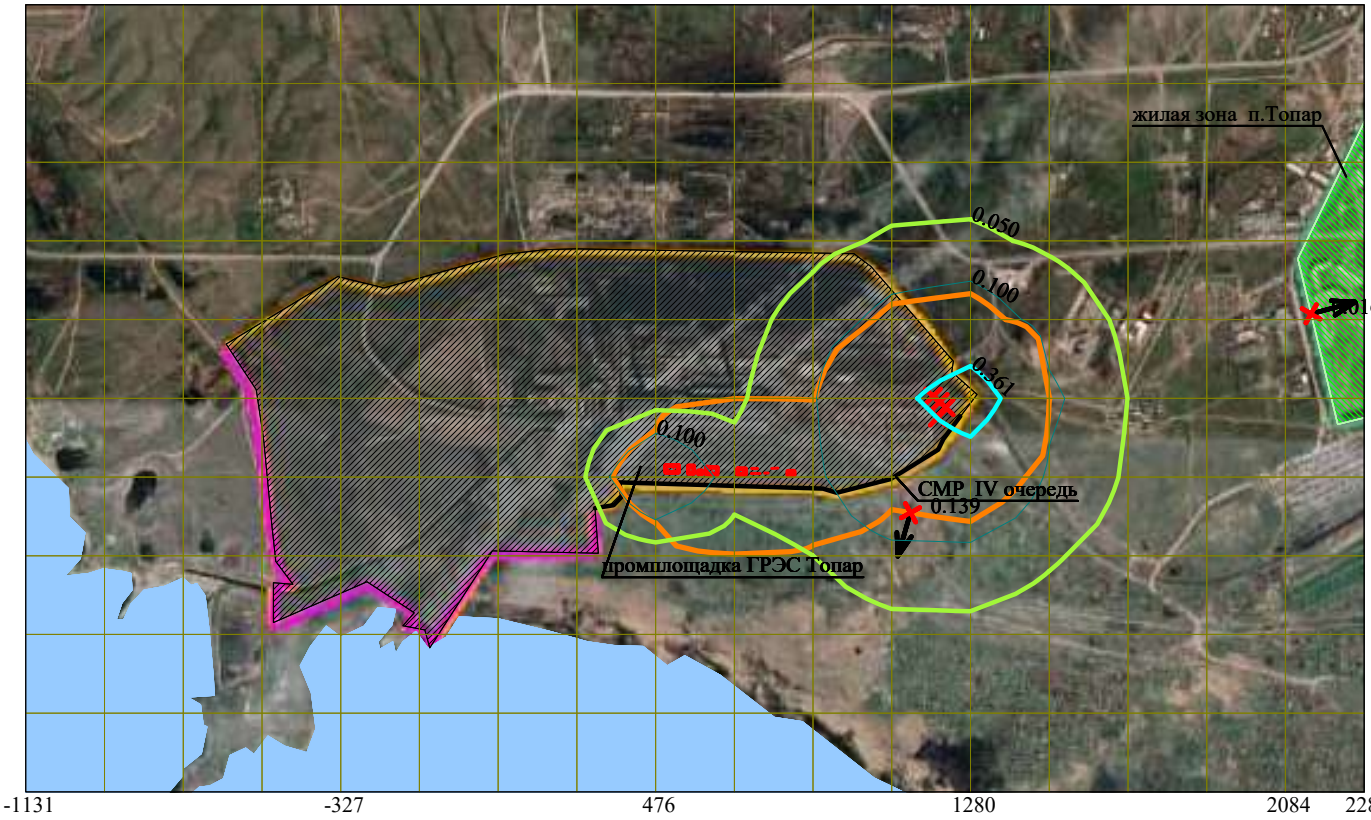
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.551 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

0 193 579м.
Масштаб 1:19300



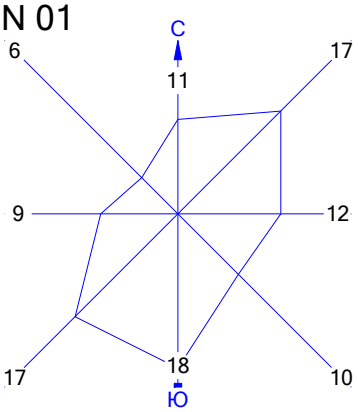
Макс концентрация 0.5157325 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 243° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

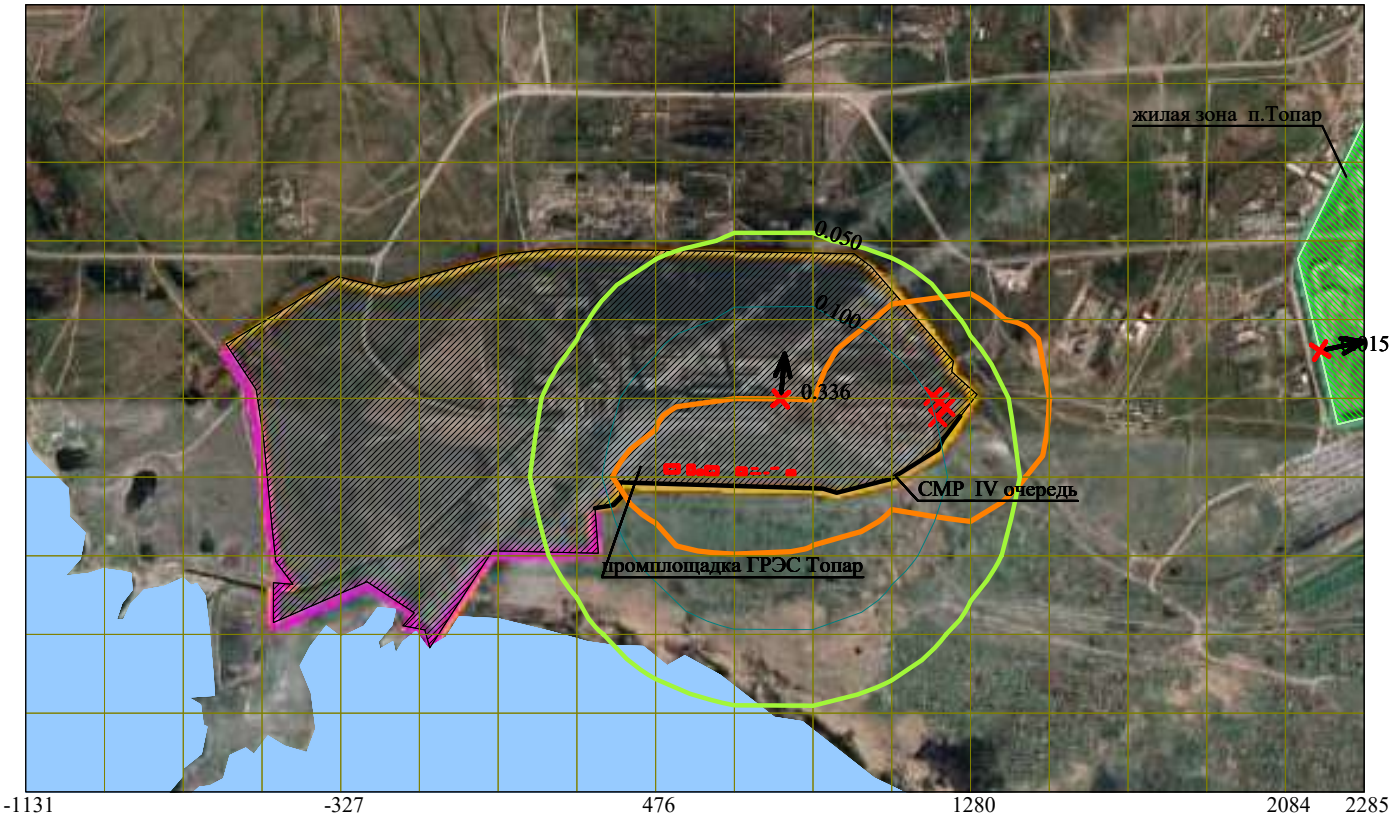
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.361 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

0 193 579м.
Масштаб 1:19300



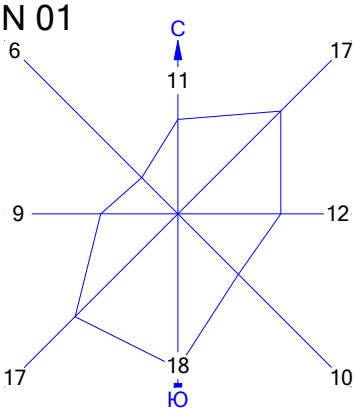
Макс концентрация 0.7590637 ПДК достигается в точке x= 879 y= 1612
При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

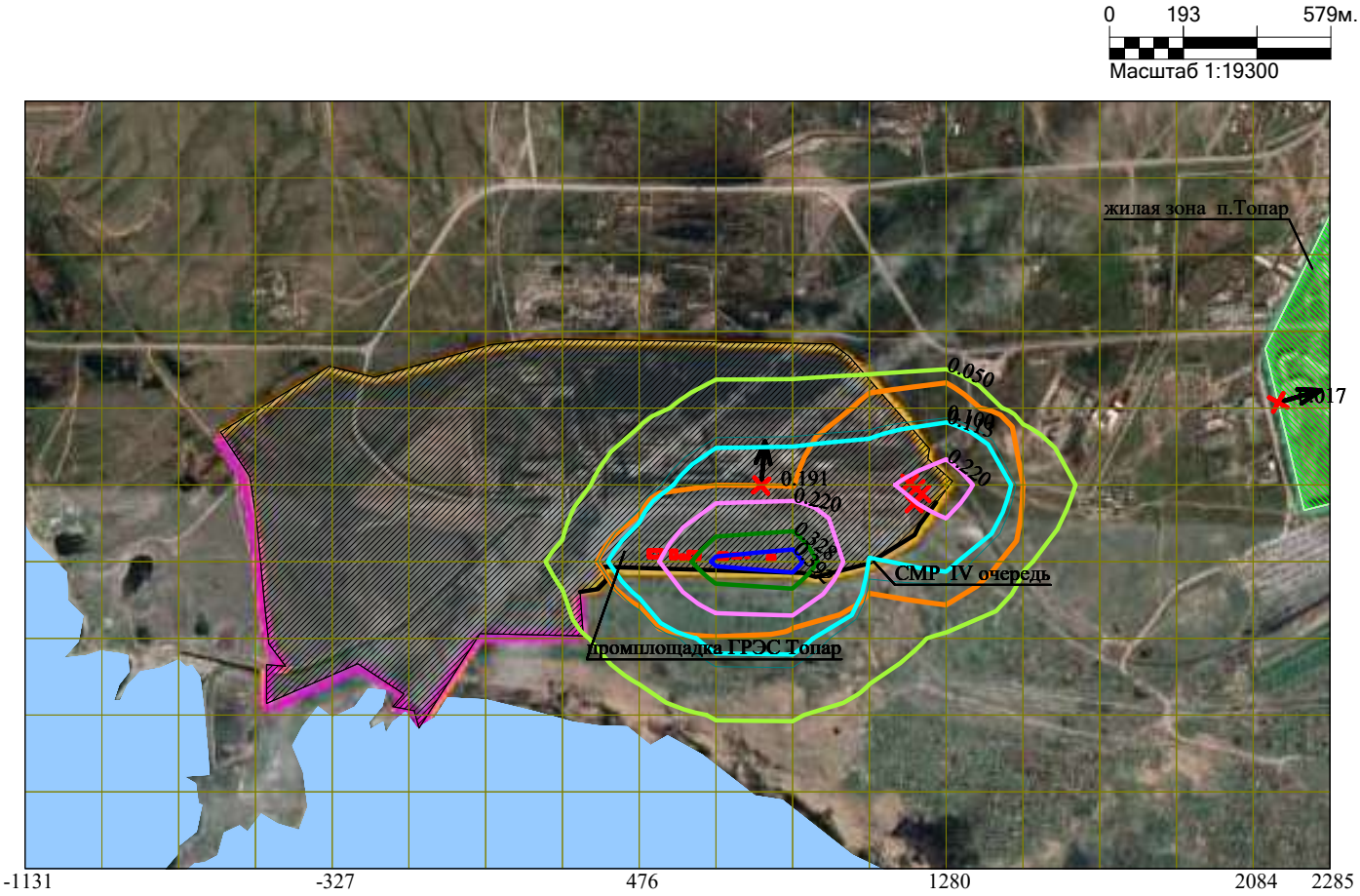
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



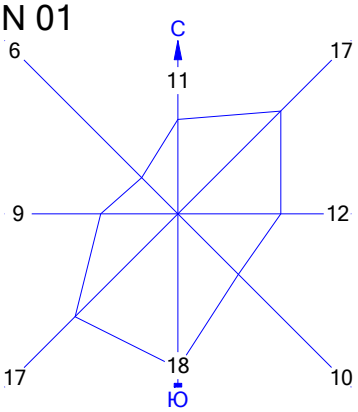
Макс концентрация 0.4349504 ПДК достигается в точке x= 879 y= 1612
При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

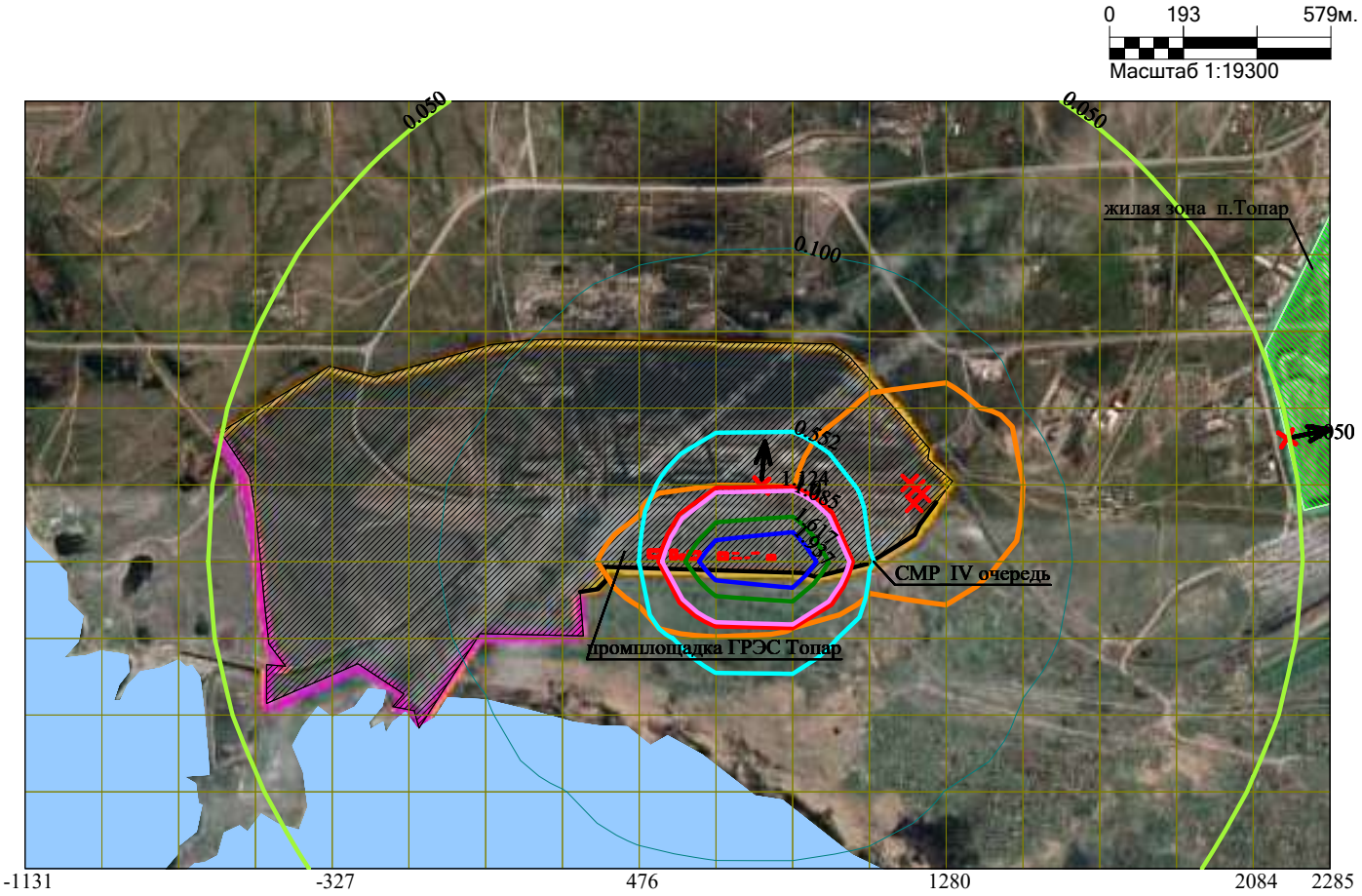
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.220 ПДК
- 0.328 ПДК
- 0.392 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



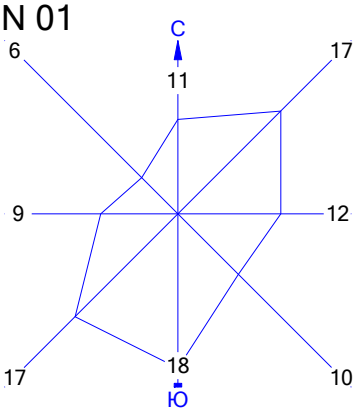
Макс концентрация 2.5422397 ПДК достигается в точке x= 879 y= 1612
При опасном направлении 283° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

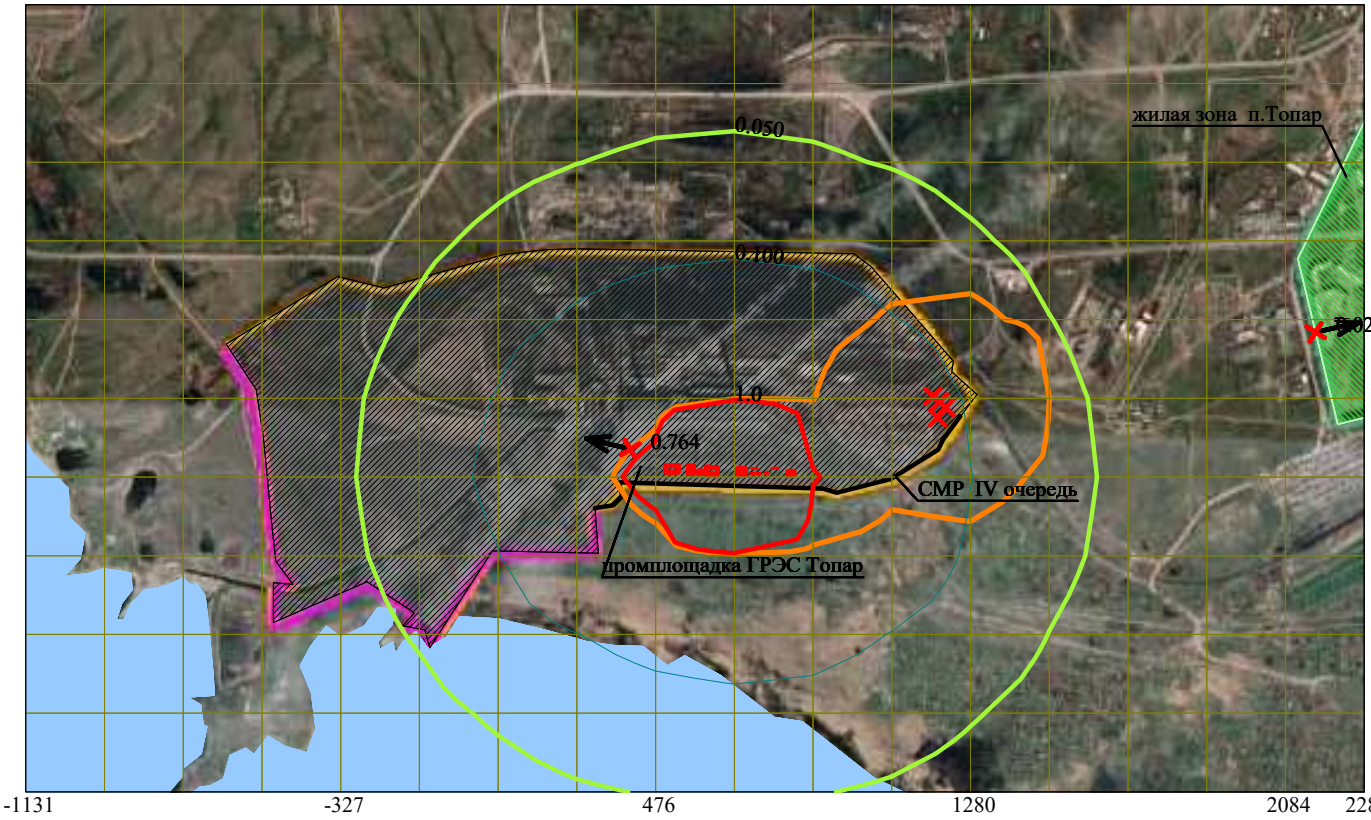
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.552 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.085 ПДК
- 1.617 ПДК
- 1.937 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР 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)

0 193 579м.
Масштаб 1:19300



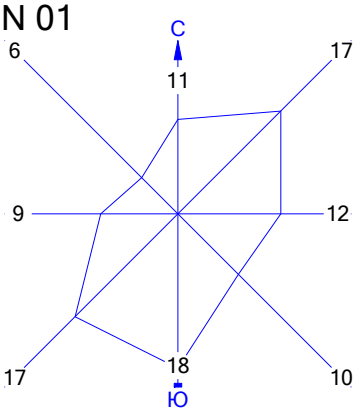
Макс концентрация 12.2633438 ПДК достигается в точке x= 678 y= 1612
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

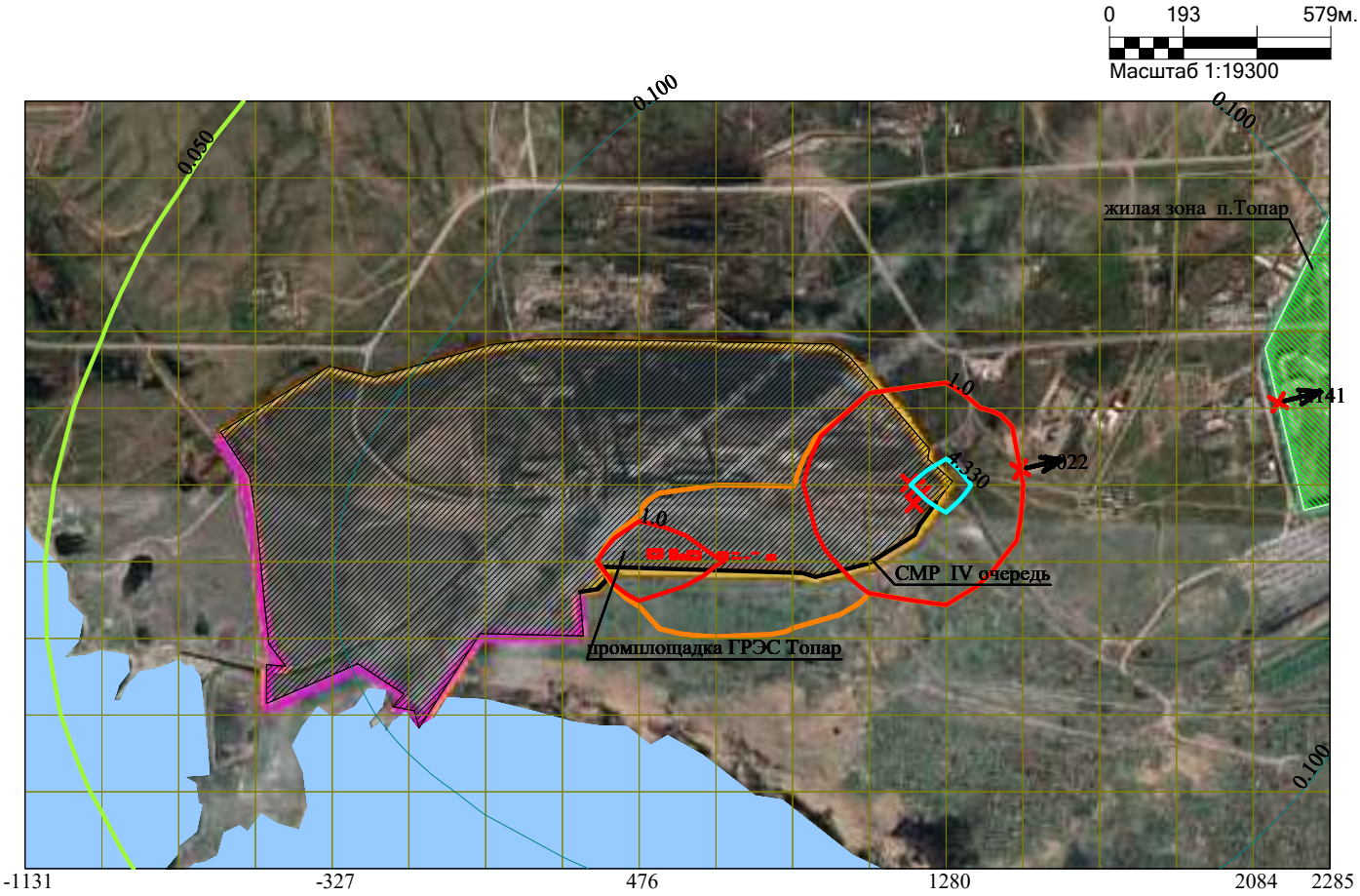
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



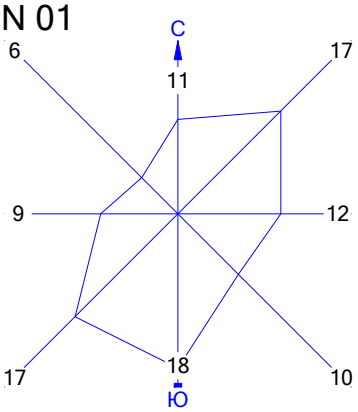
Макс концентрация 5.9279819 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

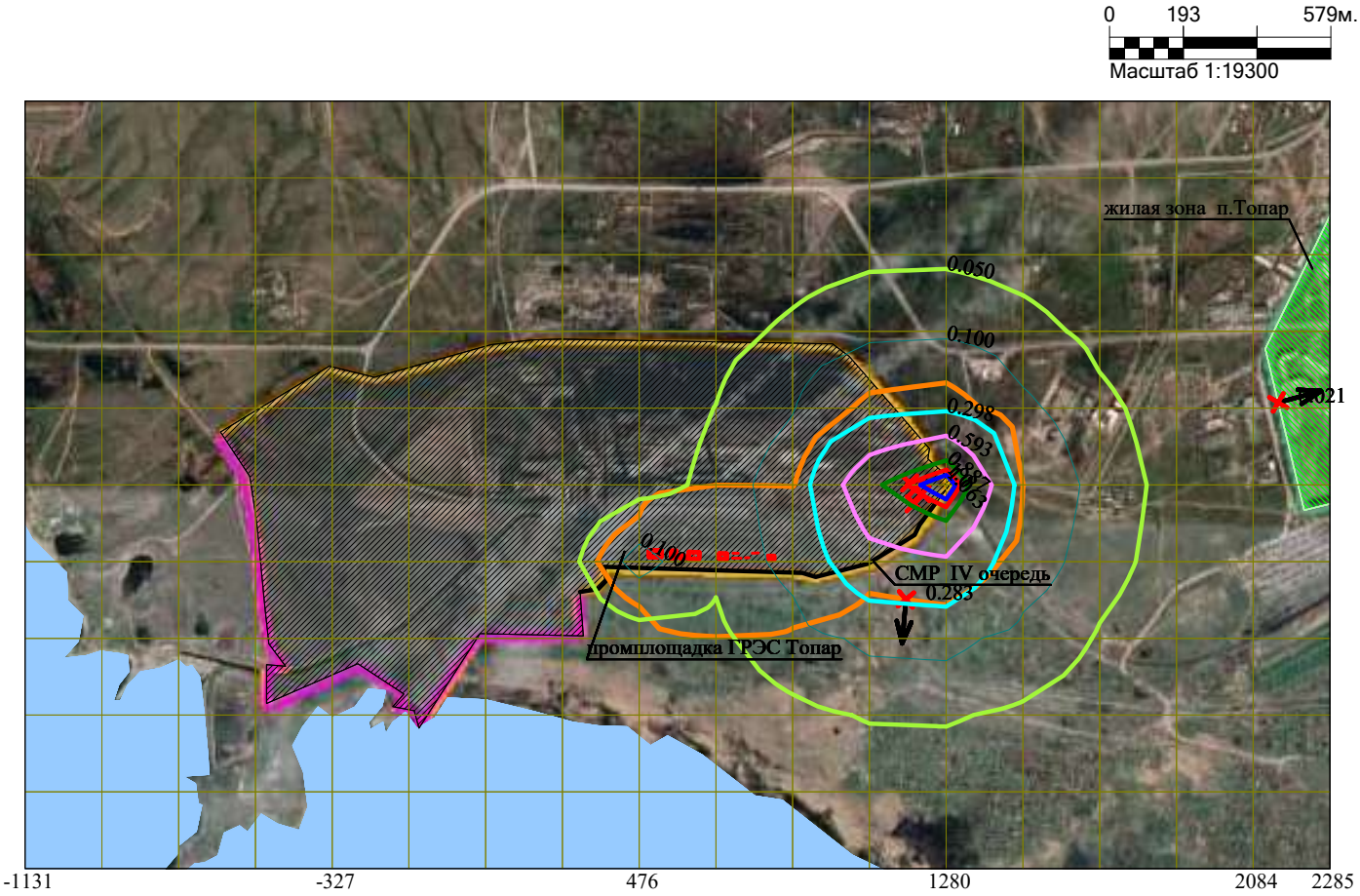
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.330 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6035 0184+0330



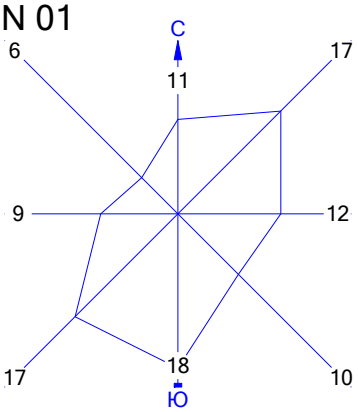
Макс концентрация 1.1811155 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 6.76 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

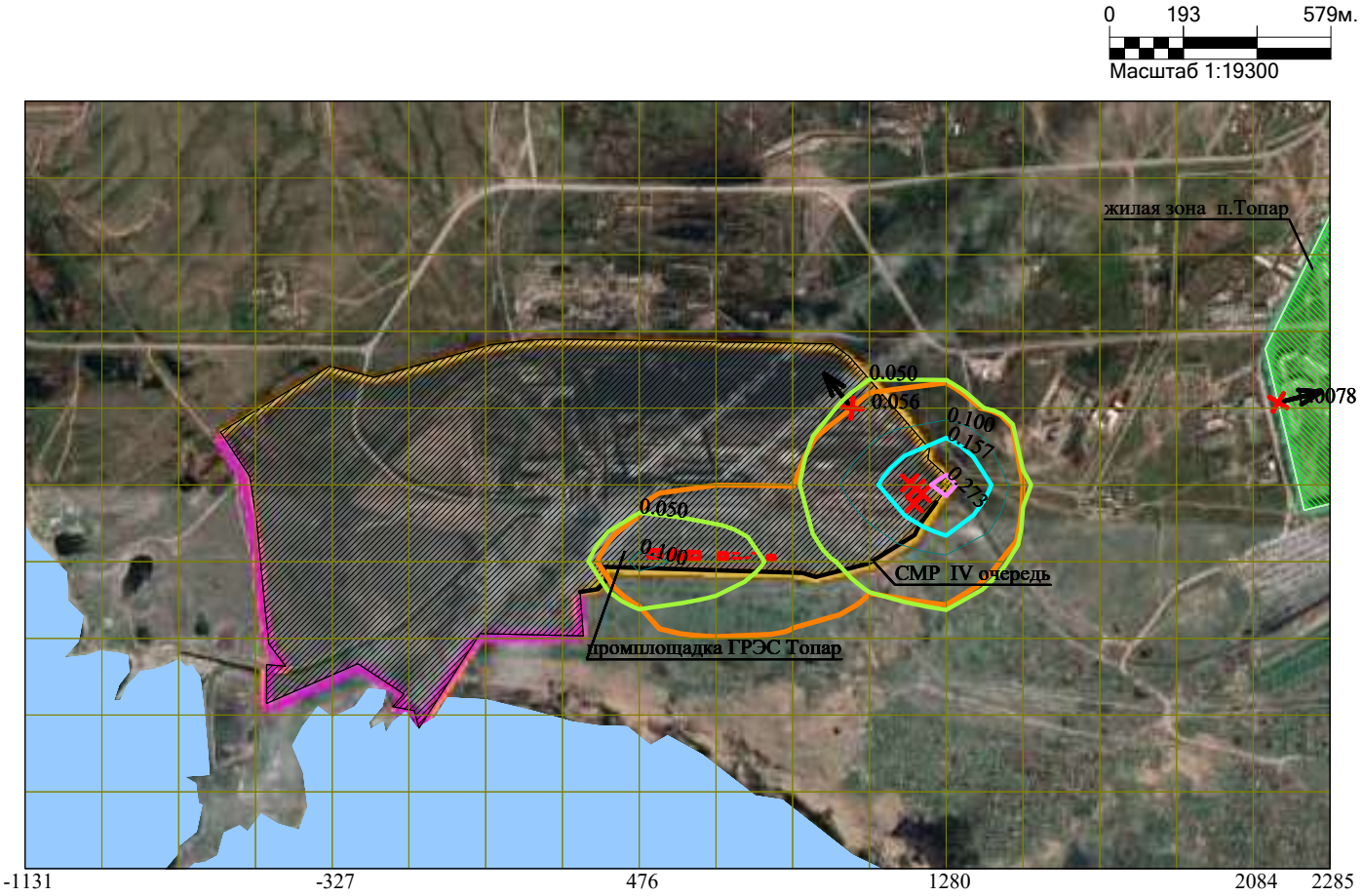
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.298 ПДК
- 0.593 ПДК
- 0.887 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.063 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



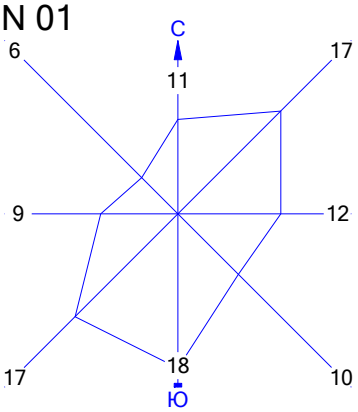
Макс концентрация 0.3050337 ПДК достигается в точке x= 1281 y= 1813
При опасном направлении 256° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

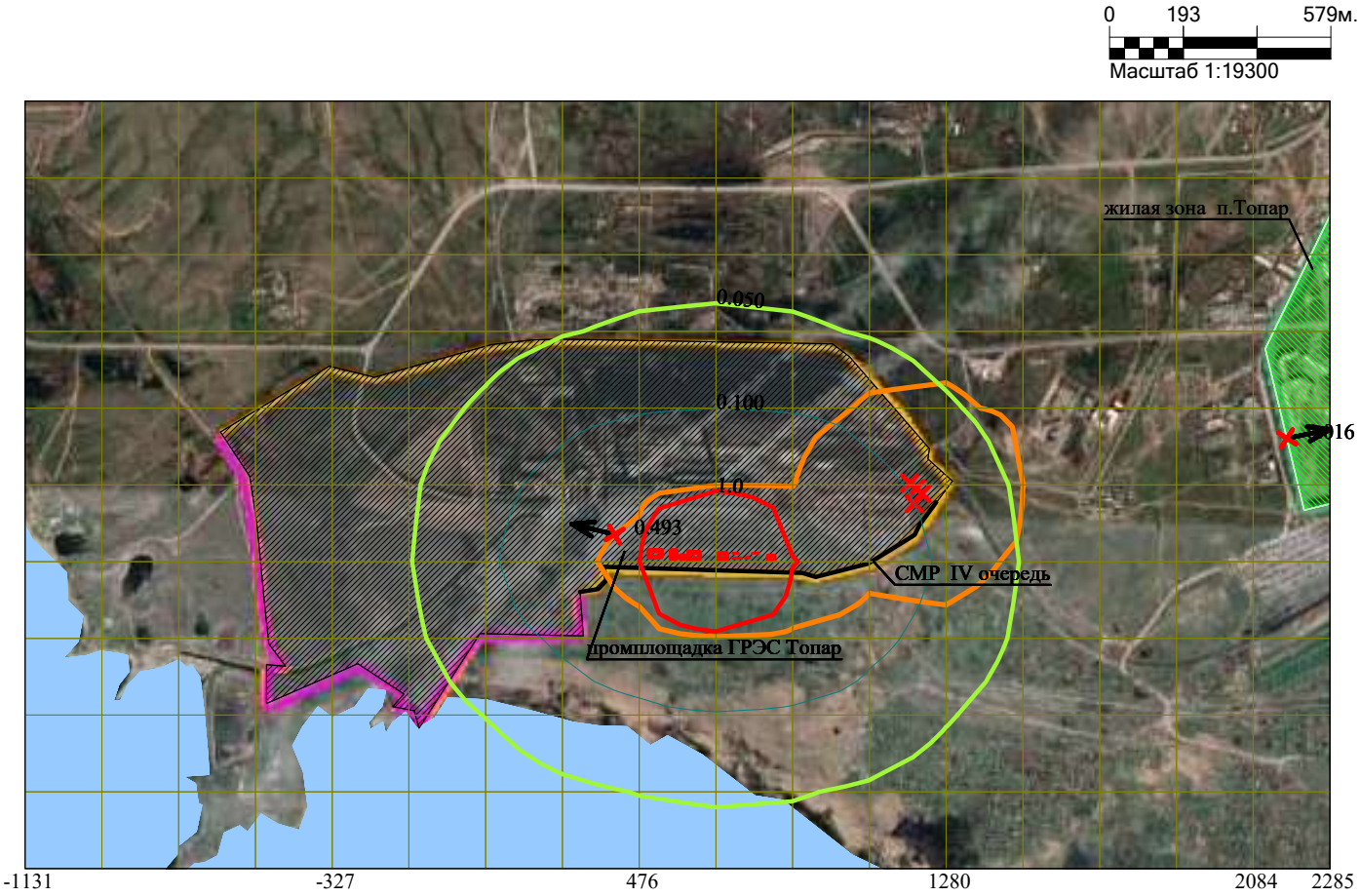
- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.157 ПДК
- 0.273 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930



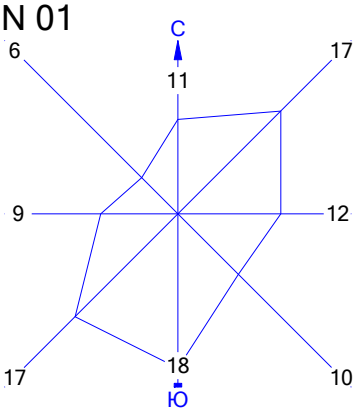
Макс концентрация 7.4064837 ПДК достигается в точке x= 678 y= 1612
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

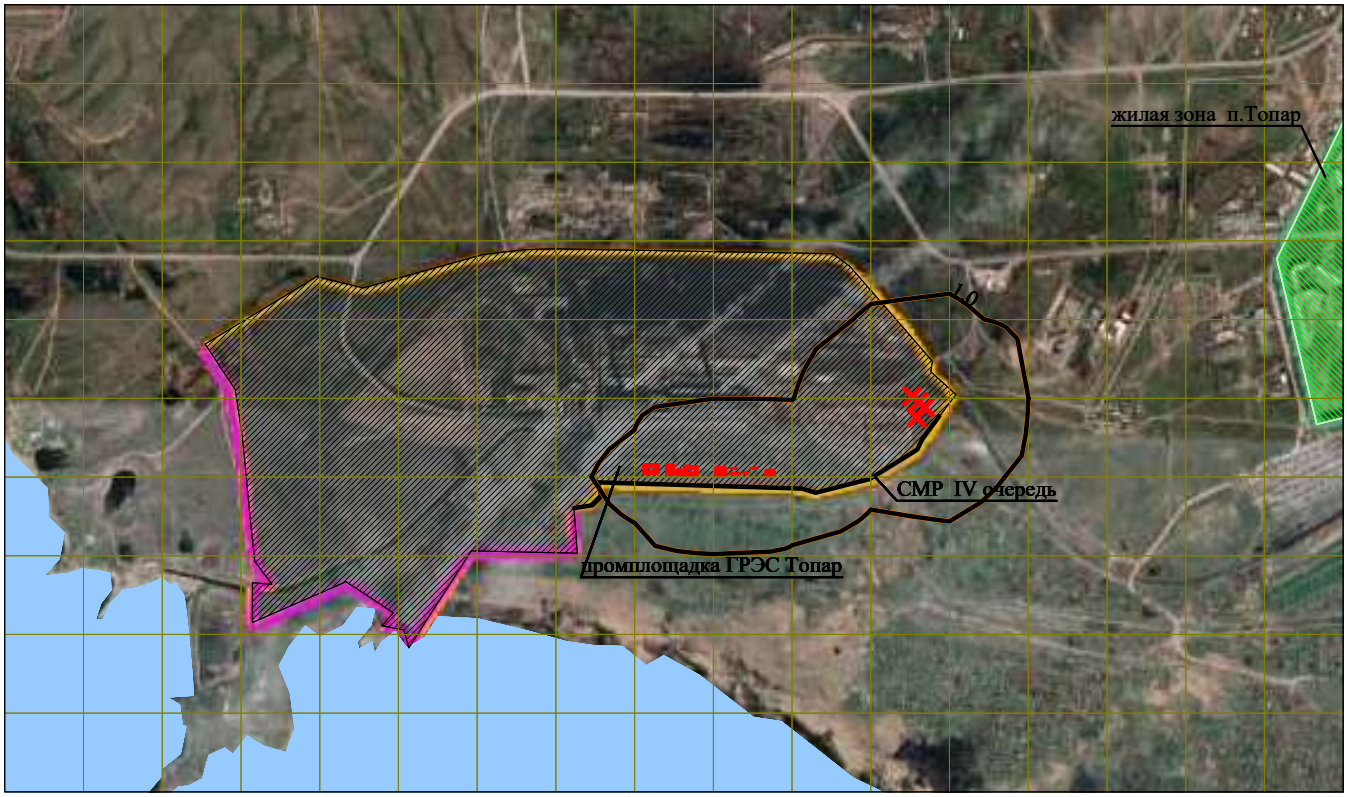
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Город : 004 Абайский район
Объект : 0013 ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__OV Граница области воздействия по МРК-2014

0 193 579м.
Масштаб 1:19300



-1131 -327 476 1280 2084 2285

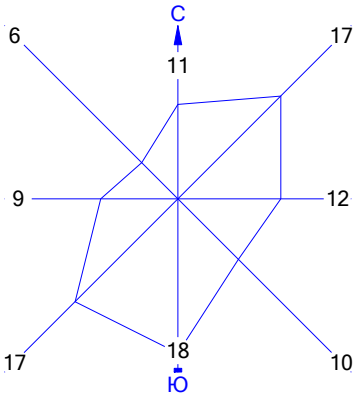
Макс концентрация 12.2633438 ПДК достигается в точке x= 678 y= 1612
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3417 м, высота 2010 м,
шаг расчетной сетки 201 м, количество расчетных точек 18*11
Граница области воздействия по МРК-2014

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Водохранилища, моря
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК



Приложение 15

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ I, II, III и IV очереди

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023 год
Абайский район, ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_1 очередь_СМР

Производство	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				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
											точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного							
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, $м^3/с$	Температура смеси, $^0С$	X1	Y1	X2	Y2			г/с	$мг/нм^3$	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
001	котёл битумный передвижной	1	53,51	котёл битумный_труба	0101	2,4	0,1	1,34	0,010524	120	39	1702			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00142485	194,895	0,00027446	2023
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00023154	31,671	0,00004460	2023
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00013887	18,995	0,00002675	2023
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00326630	446,775	0,00062916	2023
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00771793	1 055,683	0,00148664	2023
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01604659	2 194,903	0,00079499	2023
001	компрессор передвижной	1	827,01	компрессор_труба	0102	2,5	0,12	0,51	0,005768	20	-37	1644			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08240000	15 332,287	0,21621432	2023
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01339000	2 491,497	0,03513483	2023
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00700000	1 302,500	0,01885590	2023
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01100000	2 046,786	0,02828385	2023
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07200000	13 397,144	0,18855900	2023
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,024	0,00000035	2023
															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00150000	279,107	0,00377118	2023
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03600000	6 698,572	0,09427950	2023
001	сварочный агрегат передвижной с дизельным двигателем	1	7,42	сварочный агрегат с диз.двиг._труба	0103	1,5	0,15	1,81	0,031985	20	188	1727			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08468889	2 841,709	0,00117992	2023
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01376194	461,778	0,00019174	2023
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00719444	241,407	0,00010290	2023
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01130556	379,355	0,00015435	2023
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07400000	2 483,047	0,00102900	2023
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,004	0,00000000	2023
															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00154167	51,730	0,00002058	2023
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03700000	1 241,523	0,00051450	2023
001	сварочный агрегат передвижной с бензиновым двигателем	1	59,76	сварочный агрегат с бенз.двиг._труба	0104	1,5	0,1	0,77	0,006048	20	158	1693			0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00021000	37,268	0,00004518	2023
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02240000	3 975,300	0,00481930	2023
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00364000	645,986	0,00078314	2023
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00040600	72,052	0,00008735	2023
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00140000	248,456	0,00030121	2023
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,42000000	74 536,879	0,09036196	2023
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000016	0,028	0,00000003	2023
															2732	Керосин (654*)	0,07000000	12 422,813	0,01506033	2023
001	электростанция передвижная	1	1,93	электростанция_труба	0105	1,5	0,1	0,51	0,004006	20	-1	1676			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00915556	2 453,201	0,00008600	2023
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00148778	398,646	0,00001398	2023
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00077778	208,404	0,00000750	2023
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00122222	327,490	0,00001125	2023
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00800000	2 143,573	0,00007500	2023
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000001	0,003	0,00000000	2023
															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00016667	44,659	0,00000150	2023
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00400000	1 071,786	0,00003750	2023
001	земляные работы	1	840,00	разработка грунта бульдозерами при перемещении грунта, разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы, разработка экскаваторами, разработка вручную, засыпка вручную	6101	2				20	-75	1334	32	52	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)	0,00248758		0,01880565	2023
001	пересыпка/планировка инертных материалов	1	840,00	пересыпка/планировка керамзита, щебня, ПГС, шлака	6102	2				20	-148	1354	27	28	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)	0,41925400		0,11743540	2023
001	пересыпка сыпучих смесей	1	10,00	пересыпка цемента, гипсовых, строительных смесей, извести негашеной комовой	6103	2				20	-199	1358	32	21	0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00019200		0,00000707	2023
															2902	Взвешенные частицы (116)	0,00737333		0,00026520	2023
															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)	0,23508000		0,00846302	2023
															2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,00298667		0,00010810	2023
001	буровые работы	1	1 747,79	работа пневматических молотков, буровых станков	6104	2				20	103	1746	32	28	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)	0,41000000		1,83165270	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
001	сварочные работы	1	739,71	ручная дуговая сварка, газовая сварка, дуговая металлизация с применением проволоки	6105	2		0,8	0,4	20	262	1481	219	1483	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00778574	20,890	0,01303136	2023
															0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00084328	2,263	0,00147701	2023
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00143308	3,845	0,00102437	2023
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00023288	0,625	0,00016646	2023
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00060626	1,627	0,00015534	2023
															0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00009359	0,251	0,00004440	2023
															0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00015043	0,404	0,00003854	2023
															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)	0,00007104	0,191	0,00002068	2023
001	газорезательные работы	1	203,62	работа аппарата газовой сварки и резки	6106	2		0,8	0,4	20	127	1477	86	1478	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,03586111	96,221	0,02628723	2023
															0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00052778	1,416	0,00038688	2023
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01424444	38,220	0,01044159	2023
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00231472	6,211	0,00169676	2023
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01761111	47,253	0,01290945	2023
001	сварка пластиковых труб	1	5,57	работа аппарата для ручной сварки пластиковых труб	6107	2		0,8	0,4	20	77	1790	52	1770	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00002991	0,080	0,00000060	2023
															0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00001296	0,035	0,00000026	2023
001	паяльная работы	1	2,12	пайка с применением припоев оловянно-свинцовых	6108	2		0,8	0,4	20	28	1749	5	1726	0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00033472	0,898	0,00000255	2023
															0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00060906	1,634	0,00000464	2023
001	механическая обработка металлов	1	517,74	работа металлообрабатывающих станков: перфораторы, дрели, станки для резки арматуры, сверлильные станки, машины шлифовальные, электроплиткорез	6109	2		0,8	0,4	20	144	1666	119	1640	2902	Взвешенные частицы (116)	0,07120000	191,040	0,01848764	2023
															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)	0,08164000	219,052	0,00240760	2023
															2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,01360000	36,491	0,00163450	2023
001	обработка древесины	1	35,00	работа пилы дисковой, пилы с карбюраторным двигателем, фрезы столярной, машины для острожки деревянных полов	6110	2		0,6	0,8	20	91	1617	63	1592	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00013334	0,179	0,00000977	2023
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00002167	0,029	0,00000159	2023
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00010000	0,134	0,00000732	2023
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01333333	17,888	0,00097645	2023
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00116667	1,565	0,00008544	2023
															2936	Пыль древесная (1039*)	0,46000000	617,125	0,07480886	2023
001	укладка асфальтобетонного покрытия	1	31,12	нанесение битумных материалов	6111	2				20	19	1555	29	43	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00224520		0,00025156	2023
001	покрасочные работы	1	336,00	окрашивание поверхностей материалами: шпатлевка, грунтовка, эмаль, краска перхлорвиниловая фасадная, краска масляная, эмаль эпоксидная, лаки канифольные, лак электроизоляционный, битумные материалы, уайт-спирит (бензин, ксилол), герметик силиконовый, растворитель ЛКМ. Гидроизоляция боковая обмазочная с применением керосина, оштукатуривание стен высококачественным декоративным раствором с применением кислоты соляной технической.	6112	2		0,35	0,068	20	19	1429	-5	1395	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,00972740	153,530	0,00462000	2023
															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,05947650	938,732	0,08510220	2023
															0621	Метилбензол (349)	0,01882370	297,099	0,03315450	2023
															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,01203070	189,883	0,03435130	2023
															1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,00368790	58,207	0,00002450	2023
															1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00397560	62,748	0,01615270	2023
															1071	Гидроксибензол (155)	0,00133920	21,137	0,00535880	2023
															1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00847420	133,750	0,00695420	2023
															1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,01471120	232,190	0,00677070	2023
															1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01605230	253,357	0,00745800	2023
															2732	Керосин (654*)	0,11175610	1 763,873	0,48242810	2023
															2750	Сольвент нафта (1149*)	0,03066780	484,037	0,06341760	2023
															2752	Уайт-спирит (1294*)	0,13907770	2 195,096	0,19670300	2023
001	гидроизоляционные работы	1	672,00	нанесение битумных материалов	6113	2				20	-54	1505	33	26	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01071412		0,02591960	2023
001	транспортные работы	1	840,00	пыление при транспортировании строительных материалов	6114	2				20	-99	1453	33	24	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)	0,02202144		0,32345091	2023
001	работа ДВС автотехники	1	840,00	работа двигателей строительной техники и автотранспорта	6115	2				20	-302	1357	55	20	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,03776444		0,01497344	2023
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00616778		0,00243914	2023
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00286944		0,00108065	2023
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00664502		0,00232219	2023
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,12334889		0,04342112	2023
															2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00850333		0,00001641	2023
															2732	Керосин (654*)	0,01512222		0,00684497	2023

001 - Строительно-монтажные работы (I очередь)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год
Абайский район, ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_2 очередь_СМР

Производство	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				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
											точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного							
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, $м^3/с$	Температура смеси °С	X1	Y1	X2	Y2			г/с	$мг/нм^3$	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
001	котёл битумный передвижной	1	24,11	котёл битумный_труба	0101	2,4	0,1	1,34	0,0105244	120	-204	2056			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00142428	194,817	0,00012363	2024
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00023145	31,658	0,00002009	2024
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00013882	18,988	0,00001205	2024
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00326509	446,609	0,00028342	2024
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00771492	1 055,271	0,00066968	2024
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01604659	2 194,903	0,00017357	2024
001	компрессор передвижной	1	358,71	компрессор_труба	0102	2,5	0,12	0,07	0,0007917	20	-165	2066			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08240000	111 704,724	0,09378128	2024
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01339000	18 152,018	0,01523946	2024
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00700000	9 489,479	0,00817860	2024
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01100000	14 912,038	0,01226790	2024
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07200000	97 606,070	0,08178600	2024
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,176	0,00000015	2024
															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00150000	2 033,460	0,00163572	2024
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03600000	48 803,035	0,04089300	2024
001	сварочный агрегат с дизельным двигателем	1	1,22	сварочный агрегат с диз.двиг._труба	0103	1,5	0,15	0,07	0,001237	20	-133	2078			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08468889	73 478,742	0,00019264	2024
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01376194	11 940,292	0,00003130	2024
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00719444	6 242,122	0,00001680	2024
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01130556	9 809,059	0,00002520	2024
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07400000	64 204,725	0,00016800	2024
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,113	0,0000000003	2024
															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00154167	1 337,601	0,00000336	2024
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03700000	32 102,363	0,00008400	2024
001	сварочный агрегат с бензиновым двигателем	1	47,94	сварочный агрегат с бенз.двиг._труба	0104	1,5	0,1	0,77	0,0060476	20	-427	2053			0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00021000	37,268	0,00003624	2024
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02240000	3 975,300	0,00386592	2024
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00364000	645,986	0,00062821	2024
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00040600	72,052	0,00007007	2024
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00140000	248,456	0,00024162	2024
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,42000000	74 536,879	0,07248604	2024
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000016	0,028	0,00000003	2024
															2732	Керосин (654*)	0,07000000	12 422,813	0,01208101	2024
001	электростанция	1	0,09	электростанция_труба	0105	1,5	0,1	0,51	0,0040055	20	-100	2092			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00915556	2 453,201	0,00000344	2024
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00148778	398,646	0,00000056	2024
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00077778	208,404	0,00000030	2024
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00122222	327,490	0,00000045	2024
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00800000	2 143,573	0,00000300	2024
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000001	0,003	0,00000000001	2024
															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00016667	44,659	0,00000006	2024
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00400000	1 071,786	0,00000150	2024
001	земляные работы	1	588,00	разработка грунта бульдозерами при перемещении грунта, разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы, разработка экскаваторами, разработка вручную, засыпка вручную	6101	2				20	-31	2113	50	12	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)	0,00074491		0,00394175	2024
001	пересыпка/планировка инертных материалов	1	588,00	пересыпка/планировка керамзита, щебня, ПГС, шлака	6102	2				20	22	2131	25	10	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,33023144		0,08611577	2024
001	пересыпка сыпучих смесей	1	10,00	пересыпка/планировка цемента, гипсовых, строительных смесей,	6103	2				20	55	2142	10	8	0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00004267		0,00000150	2024
															2902	Взвешенные частицы (116)	0,00102667		0,00003715	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
				извести негашеной комовой											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)	0,02774000		0,00099871	2024
															2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,00090667		0,00003264	2024
001	буровые работы	1	615,15	работа пневматических молотков, буровых станков	6104	2				20	-277	2093	6	15	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)	0,31000000		0,43721210	2024
001	сварочные работы	1	272,44	ручная дуговая сварка, газовая сварка, дуговая металлизация с применением проволоки	6105	2		0,8	0,4	20	-286	2085	-275	2084	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,01954285	52,436	0,00602928	2024
															0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00172510	4,629	0,00068406	2024
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00438834	11,775	0,00030414	2024
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00071310	1,913	0,00004942	2024
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00431881	11,588	0,00010289	2024
															0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00034875	0,936	0,00000831	2024
															0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00107158	2,875	0,00002553	2024
															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)	0,00048698	1,307	0,00001160	2024
001	газовая резка	1	20,48	работа аппарата газовой сварки и резки	6106	2		0,8	0,4	20	-233	2085	-223	2084	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,03586111	96,221	0,00264430	2024
															0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00052778	1,416	0,00003892	2024
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01424444	38,220	0,00105035	2024
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00231472	6,211	0,00017068	2024
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01761111	47,253	0,00129860	2024
001	сварка пластиковых труб	1	3,38	работа аппарата для ручной сварки пластиковых труб	6107	2		0,8	0,4	20	-233	2079	-224	2079	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00003037	0,081	0,00000037	2024
															0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00001313	0,035	0,00000016	2024
001	паяльные работы	1	504,00	пайка с применением припоев оловянно-свинцовых	6108	1,5		0,8	0,4	20	-199	2086	-189	2089	0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00000099	0,003	0,00000179	2024
															0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00000180	0,005	0,00000326	2024
001	механическая обработка металлов	1	126,18	работа металлообрабатывающих станков: перфораторы, дрели, станки для резки арматуры, сверлильные станки, машины шлифовальные, электроплиткорез	6109	1,5		0,8	0,4	20	-167	2095	-153	2099	2902	Взвешенные частицы (116)	0,07120000	191,040	0,00388384	2024
															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)	0,08164000	219,052	0,00055599	2024
															2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,01360000	36,491	0,00028662	2024
001	обработка древесины	1	1,16	работа пилы с карбюраторным двигателем, фрезы столярной	6110	1,5		0,6	0,8	20	-139	2103	-130	2106	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00013334	0,179	0,00000046	2024
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00002167	0,029	0,00000007	2024
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00010000	0,134	0,00000034	2024
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01333333	17,888	0,00004542	2024
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00116667	1,565	0,00000397	2024
															2936	Пыль древесная (1039*)	0,19400000	260,266	0,00229851	2024
001	укладка асфальтобетонного покрытия	1	69,51	нанесение битумных материалов	6111	2				20	-348	2100	16	7	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00260287		0,00065129	2024
001	покрасочные работы	1	252,00	окрашивание поверхностей материалами: шпатлевка, грунтовка, эмаль, краска перхлорвиниловая фасадная, лак электроизоляционный, битумные материалы, уайт-спирит (бензин, ксилол), растворитель ЛКМ. Гидроизоляция боковая обмазочная с применением керосина, оштукатуривание стен высококачественным декоративным раствором с применением кислоты соляной технической.	6112	2		0,35	0,068	20	78	2150	95	2156	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,01969570	310,862	0,00210000	2024
															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,11561950	1 824,850	0,01069270	2024
															0621	Метилбензол (349)	0,02948710	465,402	0,00741700	2024
															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,01493340	235,697	0,00228140	2024
															1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,00450860	71,160	0,00002000	2024
															1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00072630	11,463	0,00147400	2024
															1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00058100	9,170	0,00117920	2024
															1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,03563480	562,432	0,00153760	2024
															1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,03086690	487,180	0,00114010	2024
															2732	Керосин (654*)	0,08240490	1 300,616	0,26650540	2024
															2750	Сольвент нафта (1149*)	0,00274510	43,327	0,00004970	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
															2752	Уайт-спирит (1294*)	0,03448080	544,219	0,04269240	2024
001	гидроизоляционные работы	1	252,00	нанесение битумных материалов	6113	2				20	-279	2074	5	13	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01745701		0,01583700	2024
001	транспортные работы	1	588,00	пыление при транспортировании строительных материалов	6114	2				20	-229	2053	12	8	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)	0,02202144		0,32345091	2024
001	работа ДВС автотехники	1	588,00	работа двигателей строительной техники и автотранспорта	6116	2				20	-381	2082	21	8	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,03139111		0,01305065	2024
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00512389		0,00212549	2024
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00232500		0,00093993	2024
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00537501		0,00201896	2024
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,10954889		0,03796929	2024
															2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00850333		0,00004922	2024
															2732	Керосин (654*)	0,01221111		0,00595579	2024
001 - Строительно-монтажные работы (II очередь)																				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год
Абайский район, ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_3 очередь_СМР

Производство	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				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
											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, $м^3/с$	Температура смеси, ^0C	X1	Y1	X2	Y2			г/с	$мг/нм^3$	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
001	котёл битумный передвижной	1	29,18	котёл битумный_труба	0101	2,4	0,1	1,34	0,010524	120	1185	1818			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00142605	195,060	0,00014980	2025
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00023173	31,697	0,00002434	2025
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00013899	19,011	0,00001460	2025
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00326896	447,139	0,00034339	2025
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00772426	1 056,549	0,00081140	2025
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01604659	2 194,903	0,00027094	2025
001	компрессор передвижной	1	469,47	компрессор_труба	0102	2,5	0,12	0,07	0,000792	20	1202	1804			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08240000	111 704,724	0,12273920	2025
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01339000	18 152,018	0,01994512	2025
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00700000	9 489,479	0,01070400	2025
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01100000	14 912,038	0,01605600	2025
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07200000	97 606,070	0,10704000	2025
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,176	0,00000020	2025
															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00150000	2 033,460	0,00214080	2025
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03600000	48 803,035	0,05352000	2025
001	сварочный агрегат с дизельным двигателем	1	0,63	сварочный агрегат с диз.двиг._труба	0103	1,5	0,15	0,07	0,001237	20	1217	1790			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08468889	73 478,742	0,00009976	2025
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01376194	11 940,292	0,00001621	2025
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00719444	6 242,122	0,00000870	2025
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01130556	9 809,059	0,00001305	2025
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07400000	64 204,725	0,00008700	2025
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,113	0,0000000002	2025
															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00154167	1 337,601	0,00000174	2025
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03700000	32 102,363	0,00004350	2025
001	сварочный агрегат с бензиновым двигателем	1	22,09	сварочный агрегат с бенз.двиг._труба	0104	1,5	0,1	0,77	0,006048	20	1161	1839			0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00021000	37,268	0,00001670	2025
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02240000	3 975,300	0,00178105	2025
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00364000	645,986	0,00028942	2025
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00040600	72,052	0,00003228	2025
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00140000	248,456	0,00011132	2025
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,42000000	74 536,879	0,03339464	2025
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000016	0,028	0,00000001	2025
															2732	Керосин (654*)	0,07000000	12 422,813	0,00556577	2025
001	электростанция передвижная	1	2,83	электростанция_труба	0105	1,5	0,1	0,07	0,00055	20	1234	1773			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00915556	17 872,494	0,00012728	2025
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00148778	2 904,283	0,00002068	2025
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00077778	1 518,298	0,00001110	2025
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00122222	2 385,886	0,00001665	2025
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00800000	15 616,734	0,00011100	2025
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000001	0,020	0,0000000002	2025
															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00016667	325,355	0,00000222	2025
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00400000	7 808,367	0,00005550	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
001	земляные работы	1	588,00	разработка грунта бульдозерами при перемещении грунта, разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы, разработка экскаваторами, разработка вручную, засыпка вручную	6101	2				20	781	2158	22	18	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)	0,00505307		0,02674086	2025
001	пересыпка/планировка инертных материалов	1	588,00	пересыпка/планировка керамзита, щебня, ПГС, шлака	6102	2				20	818	2159	19	18	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)	0,32929206		0,07974233	2025
001	пересыпка сыпучих смесей	1	10,00	пересыпка/планировка цемента, гипсовых, строительных смесей, извести негашеной комовой	6103	2				20	849	2159	17	16	0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00009600		0,00000361	2025
															2902	Взвешенные частицы (116)	0,00178667		0,00006446	2025
															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)	0,06806000		0,00245045	2025
															2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,00154667		0,00005568	2025
001	буровые работы	1	775,96	работа пневматических молотков, буровых станков	6104	2				20	896	2157	15	17	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)	0,31000000		0,54857121	2025
001	сварочные работы	1	538,78	ручная дуговая сварка, газовая сварка, дуговая металлизация с применением проволоки	6105	1,5		0,8	0,4	20	973	2145	994	2147	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,02889210	77,522	0,00833829	2025
															0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00192564	5,167	0,00101707	2025
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00293727	7,881	0,00070534	2025
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00047730	1,281	0,00011461	2025
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00561482	15,065	0,00015306	2025
															0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00042006	1,127	0,00007484	2025
															0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00139315	3,738	0,00003798	2025
															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)	0,00066992	1,797	0,00001844	2025
001	газорезательные работы	1	79,03	работа аппарата газовой сварки и резки	6106	2		0,8	0,4	20	980	2132	999	2134	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,03586111	96,221	0,01020254	2025
															0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00052778	1,416	0,00015015	2025
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01424444	38,220	0,00405257	2025
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00231472	6,211	0,00065854	2025
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01761111	47,253	0,00501039	2025
001	сварка пластиковых труб	1	4,31	работа аппарата для ручной сварки пластиковых труб	6107	2		0,8	0,4	20	996	2121	1013	2123	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00003026	0,081	0,00000047	2025
															0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00001288	0,035	0,00000020	2025
001	паяльные работы	1	504,00	пайка с применением припоев оловянно-свинцовых	6108	2		0,8	0,4	20	1011	2106	1028	2108	0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,00000264	0,007	0,00000479	2025

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
															0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00000481	0,013	0,00000872	2025
001	механическая обработка металлов	1	228,04	работа металлообрабатывающих станков: перфораторы, дрели, станки для резки арматуры, сверлильные станки, машины шлифовальные, электроплиткорез	6109	2		0,8	0,4	20	1029	2096	1043	2098	2902	Взвешенные частицы (116)	0,07120000	191,040	0,02021411	2025
															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)	0,08164000	219,052	0,00071862	2025
															2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,01360000	36,491	0,00126201	2025
001	обработка древесины	1	3,95	работа пилы с карбюраторным двигателем, фрезы столярной	6110	2		0,8	0,4	20	1044	2083	1059	2087	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00013334	0,358	0,00000176	2025
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00002167	0,058	0,00000029	2025
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00010000	0,268	0,00000132	2025
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01333333	35,775	0,00017599	2025
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00116667	3,130	0,00001540	2025
															2936	Пыль древесная (1039*)	0,19400000	520,531	0,00818128	2025
001	укладка асфальтобетонного покрытия	1	117,27	нанесение битумных материалов	6111	2		0,6	0,8	20	1052	2068	1065	2072	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00291136	3,906	0,00122912	2025
001	покрасочные работы	1	252,00	окрашивание поверхностей материалами: шпатлевка, грунтовка, эмаль, краска перхлорвиниловая фасадная, краска масляная, эмаль эпоксидная, лаки канифольные, лак электроизоляционный, битумные материалы, уайт-спирит (бензин, ксилол), герметик силиконовый, растворитель ЛКМ. Гидроизоляция боковая обмазочная с применением керосина, оштукатуривание стен высококачественным декоративным раствором с применением кислоты соляной технической.	6112	2				20	1182	1928	16	30	0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,01451280		0,00294000	2025
															0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,08203750		0,03376360	2025
															0621	Метилбензол (349)	0,01955390		0,00977990	2025
															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,05506880		0,00302510	2025
															1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,00333010		0,00002720	2025
															1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00225640		0,00457670	2025
															1071	Гидроксибензол (155)	0,00081420		0,00147910	2025
															1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00364100		0,00155290	2025
															1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,02177110		0,00204630	2025
															1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01949840		0,00152930	2025
															2732	Керосин (654*)	0,06532700		0,21104540	2025
															2750	Сольвент нафта (1149*)	0,15601860		0,00010330	2025
															2752	Уайт-спирит (1294*)	0,13624450		0,09202550	2025
001	гидроизоляционные работы	1	252,00	нанесение битумных материалов	6113	2		0,35	0,068	20	1163	1893	1197	1896	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00010927	1,725	0,00009913	2025
001	транспортные работы	1	588,00	пыление при транспортировании строительных материалов	6114	2				20	1152	1969	17	23	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)	0,02202144		0,32345091	2025
001	работа ДВС автотехники	1	588,00	работа двигателей строительной техники и автотранспорта	6115	2				20	1234	1852	11	24	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02579111		0,00674381	2025
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00421277		0,00109823	2025
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00184611		0,00044710	2025
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00433279		0,00101295	2025
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,08928277		0,02099687	2025
															2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00516833		0,00005254	2025
															2732	Керосин (654*)	0,01126667		0,00329449	2025
001 - Строительно-монтажные работы (III очередь)																				

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год
Абайский район, ГРЭС Топар_Инженерно-техническая укрепленность (ограждение и КПП)_4 очередь_СМР

Производство	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				Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
	Наименование	Количество,						Скорость, м/с	Объем смеси, $м^3/с$	Температура смеси, °С	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного				г/с	$мг/нм^3$	т/год	
											X1	Y1	X2	Y2						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
001	котёл битумный передвижной	1	11,22	котёл битумный_труба	0101	2,4	0,1	1,34	0,0105244	120	1185	1818			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00142226	194,541	0,00005746	2026
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00023112	31,613	0,00000934	2026
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00013862	18,961	0,00000560	2026
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00326033	445,958	0,00013171	2026
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00770389	1 053,762	0,00031122	2026
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01604659	2 194,903	0,00001115	2026
001	компрессор передвижной	1	48,00	компрессор_труба	0102	2,5	0,12	0,51	0,005768	20	1202	1804			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08240000	15 332,287	0,01254912	2026
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01339000	2 491,497	0,00203923	2026
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00700000	1 302,500	0,00109440	2026
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01100000	2 046,786	0,00164160	2026
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07200000	13 397,144	0,01094400	2026
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,024	0,00000002	2026
															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00150000	279,107	0,00021888	2026
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03600000	6 698,572	0,00547200	2026
001	сварочный агрегат с дизельным двигателем	1	0,19	сварочный агрегат с диз.двиг._труба	0103	1,5	0,15	1,81	0,0319854	20	1217	1790			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,08468889	2 841,709	0,00003096	2026
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01376194	461,778	0,00000503	2026
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00719444	241,407	0,00000270	2026
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01130556	379,355	0,00000405	2026
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07400000	2 483,047	0,00002700	2026
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000013	0,004	0,0000000001	2026
															1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00154167	51,730	0,00000054	2026
															2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03700000	1 241,523	0,00001350	2026
001	сварочный агрегат с бензиновым двигателем	1	31,44	сварочный агрегат с бенз.двиг._труба	0104	1,5	0,1	0,77	0,0060476	20	1197	1763			0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00021000	37,268	0,00002377	2026
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02240000	3 975,300	0,00253537	2026
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00364000	645,986	0,00041200	2026
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00040600	72,052	0,00004595	2026
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00140000	248,456	0,00015846	2026
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,42000000	74 536,879	0,04753819	2026
															0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000016	0,028	0,00000002	2026
															2732	Керосин (654*)	0,07000000	12 422,813	0,00792303	2026
001	пересыпка/планировка инертных материалов	1	210,00	пересыпка/планировка керамзита, щебня, ПГС	6102	2				20	620	1628	18	28	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)	0,07062320		0,03537545	2026
001	пересыпка сыпучих смесей	1	0,10	пересыпка извести негашеной комовой	6103	2				20	590	1624	9	8	0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,00021333		0,00000008	2026
001	буровые работы	1	7,94	работа бурового станка	6104	2				20	696	1626	15	20	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)	0,11000000		0,00314345	2026
001	сварочные работы	1	176,90	ручная дуговая сварка, газовая сварка, дуговая металлизация с применением проволоки	6105	2		0,8	0,4	20	721	1621	743	1621	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00934849	25,083	0,00467208	2026
															0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00121291	3,254	0,00059685	2026
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00060767	1,630	0,00004092	2026
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00009875	0,265	0,00000665	2026
															0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00012150	0,326	0,00004013	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
															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)	0,00000275	0,007	0,00000018	2026
001	газорезательные работы	1	18,71	работа аппарата газовой сварки и резки	6106	2		0,8	0,4	20	722	1634	736	1634	0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,03586111	96,221	0,00241496	2026
															0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00052778	1,416	0,00003554	2026
															0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01424444	38,220	0,00095925	2026
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00231472	6,211	0,00015588	2026
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01761111	47,253	0,00118597	2026
001	механическая обработка металлов	1	79,72	работа металлообрабатывающих станков: дрели, станки для резки арматуры, сверлильные станки, машины шлифовальные	6109	2		0,8	0,4	20	755	1622	764	1622	2902	Взвешенные частицы (116)	0,04600000	123,425	0,00070401	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)	0,00044000	1,181	0,00029812	2026
															2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00260000	6,976	0,00009988	2026
001	покрасочные работы	1	84,00	окрашивание поверхностей материалами: грунтовка, эмаль, уайт-спирит, ксилол, растворитель ЛКМ. Гидроизоляция боковая обмазочная с применением керосина	6112	2		0,35	0,068	20	773	1634	789	1635	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,03349330	528,633	0,00423220	2026
															0621	Метилбензол (349)	0,00874950	138,095	0,00883850	2026
															1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,00262480	41,428	0,00265150	2026
															1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,00174990	27,619	0,00176770	2026
															1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,00139990	22,095	0,00141420	2026
															1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00174990	27,619	0,00176770	2026
															1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,00122490	19,333	0,00123740	2026
															2732	Керосин (654*)	0,11434220	1 804,690	0,12331440	2026
															2752	Уайт-спирит (1294*)	0,56087520	8 852,426	0,00007300	2026
001	гидроизоляционные работы	1	168,00	нанесение битумных материалов	6113	2				20	822	1622	16	10	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00049599		0,00029997	2026
001	транспортные работы	1	420,00	пыление при транспортировании строительных материалов	6114	2				20	567	1631	14	19	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)	0,02202144		0,32345091	2026
001	работа ДВС автотехники	1	420,00	работа двигателей строительной техники и автотранспорта	6115	2				20	518	1633	33	18	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,02512444		0,00248547	2026
															0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00410278		0,00040483	2026
															0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00193612		0,00017193	2026
															0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00410111		0,00038040	2026
															0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,07026666		0,00744669	2026
															2732	Керосин (654*)	0,01104444		0,00117873	2026
001 - Строительно-монтажные работы (IV очередь)																				