

ТОО «Каз Гранд Эко Проект»
ГЛ № 01591Р от 15.08.2013 г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

Раздел «Охрана окружающей среды»

Разработчик:
ТОО «Каз Гранд Эко Проект»



С. Жумабай

г. Шымкент 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	11
2.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	11
2.1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	11
2.1.2 ДАННЫЕ ПО СОСТОЯНИЮ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	11
2.1.3 ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.....	11
2.1.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	15
2.1.5 РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	16
2.1.6 ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	17
2.1.7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	17
2.1.8 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ (НМУ)	18
ТАБЛИЦЫ, СФОРМИРОВАННЫЕ ПК «ЭРА-ВОЗДУХ» НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	19
2.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	72
2.2.1 ПОТРЕБНОСТЬ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ	72
2.2.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	72
2.2.3 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....	72
2.2.4 МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	72
2.2.5 ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	73
2.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА.....	75
2.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	76

2.4.1	ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	76
2.4.2	ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТХОДОВ).....	78
2.4.3	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	80
2.4.4	ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	81
2.5	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	83
2.5.1	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	83
2.5.2	ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ	84
2.6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	85
2.6.1	СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ.....	85
2.6.2	ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	85
2.7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР	87
2.7.1	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА	87
2.7.2	ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР	87
2.8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	89
2.8.1	СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА ЕГО ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	89
2.8.2	ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ	90
2.8.3	ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ.....	90
2.8.4	ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ	90
2.8.5	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОГНОЗ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;	91

3.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	92
3.1	ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ИХ УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	92
3.2	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА	93
3.3	ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	96
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	99
	ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ	105
	ПРИЛОЖЕНИЯ	109
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПРОТОКОЛЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	110
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	168
	ПРИЛОЖЕНИЕ В. СОГЛАСОВАНИЕ БАСЕЙНОВОЙ ИНСПЕКЦИИ...	325
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г. АКТ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ.....	329
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ДОГОВОР АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	331
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ПОСТАНОВЛЕНИЕ НА ЗЕМЛЮ	346

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «Turkestan Agro.kz»

Вид намечаемой деятельности:

Целью строительства инженерных сетей - забор и подача воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области.

Цель проекта – увеличение площадей орошаемых земель с внедрением водосберегающих технологий и проведение организационных мер, направленных на улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель в г. Арыс.

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

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, объекты IV категории:

- с продолжительностью менее 1 года
- виды деятельности, не соответствующие «иным критериям, предусмотренных пунктом 2 раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса», а именно:
 - 1) отсутствие вида деятельности в Приложении 2 Кодекса;
 - 2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год;
 - 3) в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом;
 - 4) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня до + 5 децибел включительно), инфразвука (до одного предельно допустимого уровня) и ультразвука (предельно допустимого уровня + 10 децибел включительно).

Исходя из выше изложенного проектируемый объект относится к **IV категории**.

Санитарная классификация:

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, для данного объекта СЗЗ не устанавливается.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, строительные работы не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается.

Объект строительства расположен по адресу: Туркестанская область, город Арыс, в районе села Шөгірлі.

Настоящим проектом решаются внеплощадочные магистральные и рапределительные сети водоснабжения.

Способ забора напорный, при помощи насосных станций.

Сеть водопровода выполнена из полиэтиленовых труб СТ РК ISO 4427-2-2014.

Для сброса воды на зимний период и в случае аварии, на трубопроводе предусмотрены патрубки с заглушками, для установки в них насосов для откачки воды.

Водовод имеет III категорию надежности водоснабжения.

Спуск воды осуществлять с одновременной откачкой специализированным автотранспортом или при помощи насосов.

Прокладку труб д355мм и более производить безтраншейным способом.

Технология производства

Водопроводная насосная установка первого подъема предназначена для забора и подачи воды на орошение полей земледелия.

По степени обеспеченности подачи воды насосная относится к III категории надежности действия.

Проектом предусматривается строительство насосной станций первого подъема с упрощенным водозабором производительностью 2900,0 м³/ч.

Проект разработан в соответствии с рекомендациями, действующих на территории РК, Ведомственных строительных норм (ВСН) 33-2.2.12-87 «Мелиоративные системы и сооружения. Насосные станции. Нормы проектирования», Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».

Забор воды осуществляется при помощи устройства с рыбозащитной сеткой.

Для подачи воды к орошаемой территории комплексная насосная станция контейнерного типа укомплектованы насосами типа 1600-90а производительностью 1450 м³ / ч, напором 75 м.

Для учета расхода воды проектом предусмотрена установка расходомера РУС1-300 (см. часть НВ).

Электроснабжение

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий исх. №ЦЭ/82 от 3 сентября 2019 года, выданные департаментом электрификации и энергетики филиала АО «НК «КТЖ» и в соответствии с ПУЭ РК.

Категория по надежности электроснабжения III.

Проектом предусмотрено строительство воздушной линии ВЛ-10кВ.

Источник электроснабжения ПС 35/10 кВ «Арыс» яч. 10 кВ.

Точкой подключения является проектируемая ячейка 10 кВ типа К-59, устанавливаемая на ПС 35/10 кВ «Арыс», также на существующей подстан-

ции предусмотрена замена секционного выключателя на вакуумный согласно ТУ, тип ячейки согласовать с энергоснабжающей организацией.

Проектом предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ с кабельными вставками для соблюдения габаритов в местах пересечения с существующими сетями электроснабжения. Кабель принят марки ААБл-10, проложенный в траншее от ПС «Арыс» до проектируемой опоры №1, от концевой опоры №186 до проектируемой трансформаторной подстанции №2, а также на ответвлении с опоры ВЛ-10 кВ №112 в сторону проектируемой КТПН №1. Проектируемая ВЛ-10кВ выполнена проводом марки АС-95/16 подвешенный на железобетонных опорах.

Опоры спроектированы по типовой серии 3.407.1-143 на базе железобетонных стоек.

На ответвительных и концевых проектируемых опорах, устанавливается разъединитель типа РЛНД-1-10Б/400-У 1 с приводом типа ПРНЗ. При установке разъединителя на концевую опору все кронштейны и вал привода заземлить. На приводе предусмотреть установку замка.

Для электроснабжения насосной станций мощностью 2*400 кВт проектом принято установить трансформаторную подстанцию №2 мощностью 1000кВА типа КТПН1000/10/0,4кВ с кабельным вводом и выводом, а для электроснабжения дождевальных машин предусмотрен монтаж трансформаторной подстанции №1 мощностью 100кВА типа КТПН-100/10/0,4кВ с кабельным вводом и выводом.

Учет электроэнергии предусмотрен эл. счетчиком в КТПН №1, КТПН №2.

Питающие линии от проектируемых КТПН №1, 2 до эл. потребителей предусмотрены кабелем марки АВБбШв расчетного сечения, проложенный в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли, в двухстенной трубе ПНД на подходе к насосной станции. Кабели, проложенные под пахотными полями проложен в траншее на глубине 1 м от уровня земли.

Для подключения дождевальных машин предусмотрены ящики с рубильником марки ЯВШЗ, устанавливаемые на стойках УС0-3А. Кабель по стойке(опоре) защитить уголком стали 75х75х5мм, l=2,5 м.

От рубильника до шкафа управления дождевальной машины, кабель поставляется в комплекте.

Технико-экономические показатели

Общая площадь орошаемого участка – 500,0 га.

Длина водопровода – 18906,0 м.

Протяженность ВЛ-10кВ - 11,5 км.

Протяженность трассы КЛ-10кВ - 0,475 км.

Общая продолжительность строительства объекта принята 5,0 месяцев.

Начало строительства- март 2022 г.



Рис.1 Карта расположения проектируемого объекта

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

2.1.1 Характеристика климатических условий

Область расположена в зоне резко континентального климата.

Район относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

расчетная наружная температура воздуха – минус 38°C;

нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м² ;

нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м²;

нормативная глубина промерзания - 260 см;

сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

2.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха

В районе участка исследований отсутствуют значимые источники загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления на природном газе и твердом топливе и автотранспорт.

Ввиду сухости континентального климата в районе периодически отмечается высокая запылённость воздуха.

Органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные работой следующих источников загрязнения:

- **ист.0001-001 Компрессор передвижной с внутренним сгоранием.**

На участке строительства работают компрессоры для обеспечения сжатым воздухом пневмоинструмента. Время работы оборудования - 341 часов. При сгорании топлива в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, оксид азота, углерод, углерод оксид, сера диоксид, бенз(а)пирен, формальдегид, алканы C12-19;

- **ист.0002-002 Котлы битумные передвижные.** Время работы 130 ч/период стр. Для разогрева битума используют битумный котел. При сжигании топлива в атмосферный воздух выделяются: диоксид азота, оксид азота,

углерод оксид, сера диоксид. При плавке битума в атмосферный воздух выделяются: алканы C12-C19;

- **ист.0003-003 Электростанции передвижные, до 4 кВт.** Для освещения строительных участков и работы электроинструментов предусматривается дизель генератор мощностью 4 кВт/час. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизель генератор оборудован дымовой трубой высотой 3 м, диаметром 150 мм. Время работы оборудования - 7 час/пер.стр. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, алканы C12-C19;

- **ист.6001-004 Спецтехника (передвижные источники).** При проведении работ на территории проектируемого объекта будут использоваться специальные машины и техника. При работе спецтехники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азот оксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, керосин;

- **ист.6002-005 Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу 0,5 м3.** Выемка, и погрузка грунта при проведении строительных работ производится открытым способом, посредством экскаватора. Общее количество грунта составляет 7940,5 м3. При работе поста выемки грунта и погрузки на автомашину в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 20-70% SiO₂;

- **ист.6003-006 Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу, 1 м3.** Выемка, и погрузка грунта при проведении строительных работ производится открытым способом, посредством экскаватора. Общее количество грунта составляет 3086,163 м3. При работе поста выемки грунта и погрузки на автомашину в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 20-70% SiO₂;

- **ист.6004-007 Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу, 0,65 м3.** Выемка, и погрузка грунта при проведении строительных работ производится открытым способом, посредством экскаватора. Общее количество грунта составляет 24248 м3. При работе поста выемки грунта и погрузки на автомашину в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 20-70% SiO₂;

- **ист.6005-008 Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт.** При перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70%SiO₂;

- **ист.6006-009 Земляные работы. Бульдозеры, 96 кВт.** При перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70%SiO₂;

- **ист.6007-010 Земляные работы. Бульдозеры, 79 кВт.** При перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70%SiO₂;

- **ист.6008-011 Агрегаты сварочные передвижные с диз.двигателем.** В качестве топлива используется дизтопливо. Время работы оборудования - 34 час/пер.стр. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются:

азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, алканы C12-C19;

- **ист.6009-012 Дрели электрические.** Работает 13 ч/период. В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

- **ист.6010-013 Машины шлифовальные электрические.** На участке строительства работают строительные механизмы: шлифовальная машина. Время работы станка – 14 час/пер. стр. Диаметр шлифовального круга – 100 мм. При работе станка выделяются: пыль абразивная, взвешенные частицы;

- **ист.6011-014 Пила дисковая.** Работает 0,1 ч/период. В атмосферу выделяется пыль древесная.

- **ист.6012-015 Пила с карбюраторным двигателем.** Работает 0,22 ч/период. В атмосферу выделяется пыль древесная, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, сера диоксид, бензин.

- **ист.6013-016 Сварочные работы.** При монтаже металлических конструкций, а также сварки металлических стыков на территории проектируемого объекта производят сварку электродами марки Э42 – 0,13732 т, Э42А - 0,032739 т, Э46 - 0,065345 т, Э50А - 0,0036 т, Electroды для сварки магистральных газонефтепроводов - 0,0004792 т. Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при сварочных работах: железа оксиды, марганец и его соединения, азот оксид, диоксид азота, углерод оксид, фториды неорганические плохо растворимые, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

- **ист.6014-017 Покрасочные работы.** Расход лакокрасочных материалов на период строительных работ составляет: Грунтовка глифталевая ГФ-021 - 0,0288282 т, Уайт-спирит - 0,00645302 т, Олифа натуральная - 5,14310829 кг, Краска масляная серии МА – 42,83927 кг, Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161 - 1,9314 кг, Лак битумный БТ-577 – 30,58 кг, Лак битумный БТ-123 – 52,153 кг, Эмаль ПФ-115 - 0,0375798 т, Растворитель для лакокрасочных материалов - 0,00796781 т. При нанесении лакокрасочных материалов в атмосферный воздух происходит выброс загрязняющих веществ: диметилбензол, метилбензол (толуол), 2-Этоксэтанол, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон), уайт-спирит.

- **ист.6015-018 Аппарат для газовой сварки и резки.** Для резки металла применяется аппарат газовой резки металла с применением пропан-бутановой смеси и ацетилена технического газообразного. Расход смеси – 127,5758205 кг/период стр., ацетилен технический газообразный - 0,2822 м³. При газовой сварке и резки в атмосферу выделяются: железо (II, III) оксиды марганец и его соединения азота диоксид азота оксид, углерод оксид.

- **ист.6016-019 Перфоратор электрический.** Работает 143 ч/период. В атмосферу выделяется пыль неорганическая.

- **ист.6017-020 Сварка пластиковых труб.** Работает 382 ч/период. При сварке полиэтилена в атмосферу выделяются: углерод оксид и хлорэтилен;

- **ист.6018-021 Разгрузка сыпучих стройматериалов.** На территорию строительных работ завозят инертные строительные материалы. Общее количество привезенных материалов составляет: смеси песчано-гравийные

природные – 951,242868 м³, гравий – 7,23 м³, щебень из гравия для строительных работ круп.до 20 мм – 1294,86 м³, щебень из гравия для строительных работ круп.более 20 мм – 28,765 м³, щебень черный круп. до 20 мм - 344,234 т, щебень черный круп. более 20 мм - 3661,398 т. При ссыпке и хранении инертных строительных материалов в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO₂. Предусмотрено временное хранение ИСМ на территории проектируемого объекта;

- **ист.6019-022 Меднические работы.** Работает 25 ч/период. ПОС 30 - 0,0071466 т, ПОС 40 - 0,000046 т. В атмосфере выделяется олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

На строительной площадке предусмотрено 22 источника выброса, в том числе 3 организованные, 19 - неорганизованные.

В период эксплуатации источники выбросов ЗВ отсутствуют.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта. Зонай влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [36] считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

В таблицах «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников и для стационарных источников отдельно на период *строительства*.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены в таблицах «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» на период *строительства*.

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [12] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

2.1.4 Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Строительство. Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта и строительной техники, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

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

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительного-монтажных работ относятся следующие:

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

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

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

Эксплуатация. Ввиду отсутствия выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта какие-либо мероприятия по их снижению проектом не предусматриваются.

2.1.5 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов

Для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов были применены расчетные методы. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства.

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

Протоколы расчетов выбросов по каждому источнику на период *строительства* представлены в Приложении А.

Нормативы определяются расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при *строительстве* объекта производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.5) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

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

Расчет проводился без учета фоновых концентраций т. к. по данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в данном районе выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух и расчета НДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы «Параметры выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» для периода *строительства*.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице «Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города».

Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б) и в таблице «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения».

Так как, согласно расчету, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения) выбросы в период *строительства* объекта предлагаются в качестве нормативов допустимого воздействия.

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

2.1.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при *строительстве* объекта, выполненные по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.5) показывают, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения).

Разработка дополнительных мероприятий по снижению отрицательного воздействия к указанным в разделе 2.1.4 не требуется.

2.1.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Строительство. Производственный контроль, который предусматривается осуществлять на стадии строительства объекта, включает проверку перед началом работ наличия действующего сертификата (свидетельства) о соответствии автотранспорта и строительной техники нормативным требованиям по содержанию загрязняющих веществ в отработавших газах.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов осуществляется ежеквартально расчетным путем.

План-график контроля представлен в таблице «План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов».

2.1.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения.

По данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха прогнозирование НМУ не осуществляется в связи с чем соответствующие мероприятия по регулированию выбросов для проектируемого объекта не разрабатываются.

Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период строительства

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.02466	0.00564717
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0008146	0.000448253
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0000033	0.000000594
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0000075	0.000001125
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.093451334	0.28977724
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.015184416	0.047108789
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.007798666	0.036829
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.013103334	0.03202348
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.2157489	0.23825478
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000567	0.00002949
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	0.00000556	0.0000036
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0448	0.0714505

Значение М/ЭНК
10
0.14117925
0.448253
0.0000297
0.00375
7.244431
0.78514648
0.73658
0.6404696
0.07941826
0.005898
0.00012
0.3572525

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.03444	0.0052813
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000022	0.000000021
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000002167	0.00000298
1119	2-Этоксигетанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.00426	0.000108
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00667	0.0010186
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000250001	0.000222
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.01444	0.0023326
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.00886	0.0000478
2732	Керосин (654*)				1.2		0.017883	0.06216
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0278	0.035075
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.069	0.03505
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0036	0.000907
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	1.15270556	2.4826336
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.002	0.000504
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.236	0.000136

Значение М/ЭНК
10
0.00880217
0.021
0.000298
0.00015429
0.010186
0.0222
0.00666457
0.00003187
0.0518
0.035075
0.03505
0.00604667
24.826336
0.0126
0.00136

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В С Е Г О :						1.99354506	3.347052922
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение М/ЭНК
10
35.4801324
ПДКм.р.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.02466	0.00564717
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0008146	0.000448253
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.0000033	0.000000594
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0000075	0.000001125
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.028291334	0.01551724
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.004598416	0.002521789
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001166666	0.00111
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.003743334	0.00243048
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1247889	0.01510478
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000567	0.00002949
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	0.00000556	0.0000036
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0448	0.0714505

Значение М/ЭНК
10
0.14117925
0.448253
0.0000297
0.00375
0.387931
0.04202982
0.0222
0.0486096
0.00503493
0.005898
0.00012
0.3572525

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.03444	0.0052813
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000022	0.000000021
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000002167	0.00000298
1119	2-Этоксигетанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.00426	0.000108
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00667	0.0010186
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000250001	0.000222
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.01444	0.0023326
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.00886	0.0000478
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0278	0.035075
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.069	0.03505
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0036	0.000907
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	1.15270556	2.4826336
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.002	0.000504
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.236	0.000136

Значение М/ЭНК
10
0.00880217
0.021
0.000298
0.00015429
0.010186
0.0222
0.00666457
0.00003187
0.035075
0.03505
0.00604667
24.826336
0.0126
0.00136

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	В С Е Г О :						1.79296406	2.677583922
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение М/ЭНК
10
26.4480924
ПДКм.р.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания	1	341	Труба дымовая	0001	3	0.15	10	0.1767146	90	711	691		
001		Котлы битумные передвижные	1	130	Труба дымовая	0002	3	0.15	10	0.1767146	90	711	691		

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Площадка 1				
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	17.223	0.004472	2022
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	2.799	0.0007267	2022
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	1.463	0.00039	2022
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	2.299	0.000585	2022
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	15.049	0.0039	2022
						Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000004	0.00003	0.000000007	2022
						Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.314	0.000078	2022
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	7.524	0.00195	2022
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000446	3.356	0.000209	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли чест во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Электростанции передвижные, до 4 кВт	1	7	Труба дымовая	0003	3	0.15	10	0.1767146	90	711	691		

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000725	0.546	0.0000339	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001632	12.280	0.000764	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00386	29.044	0.001807	2022
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.063	474.037	0.0295	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	68.890	0.004128	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	11.195	0.0006708	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000777778	5.852	0.00036	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222222	9.196	0.00054	2022
					0337	Углерод оксид (Окись	0.008	60.195	0.0036	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Спецтехника (передвижные источники)	1	1583	Неорг.ист.	6001	2.5					711	691	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001						углерода, Угарный газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000014	0.0001	0.000000007	2022
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000166667	1.254	0.000072	2022
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	30.098	0.0018	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06516		0.27426	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010586		0.044587	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006632		0.035719	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00936		0.029593	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09096		0.22315	2022
					2732	Керосин (654*)	0.017883		0.06216	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2					Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу 0,5 м3	1	115	Неорг.ист.	6002	2.5					711	691	6	5
001		Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу, 1 м3	1	39	Неорг.ист.	6003	2.5					711	691	6	5
001		Земляные работы. Экскаваторы на	1	1012	Неорг.ист.	6004	2.5					711	691	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					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)	0.0706		0.0178	2022
6003					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)	0.0809		0.00691	2022
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0245		0.0543	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		гусеничном ходу, 0,65 м3														
		Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт	1	261	Неорг.ист.	6005	2.5					711	691	6	5	
001		Земляные работы. Бульдозеры, 96 кВт	1	1583	Неорг.ист.	6006	2.5					711	691	6	5	

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25		0.235	2022
6006					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.25		1.425	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Земляные работы. Бульдозеры, 79 кВт	1	741	Неорг.ист.	6007	2.5					711	691	6	5
001		Агрегаты сварочные передвижные с диз.двигателем	1	34	Неорг.ист.	6008	2.5					711	691	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25		0.667	2022
6008					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889		0.004128	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944		0.0006708	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444		0.00036	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.000305556		0.00054	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2					Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дреши электрические	1	13	Неорг.ист.	6009	2.5					711	691	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002		0.0036	2022
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004		0.000000007	2022
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667		0.000072	2022
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001		0.0018	2022
					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)	0.1		0.00468	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Машины шлифовальные электрические	1	14	Неорг.ист.	6010	2.5					711	691	6	5
001		Пила дисковая	1	0.1	Неорг.ист.	6011	2.5					711	691	6	5
001		Пила с карбюраторным двигателем	1	0.22	Неорг.ист.	6012	6					711	691	6	5
001		Сварочные работы	1	129	Неорг.ист.	6013	2.5					711	691	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6010					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036		0.000907	2022
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002		0.000504	2022
6011					2936	Пыль древесная (1039*)	0.118		0.0000425	2022
6012					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00122		0.0000067	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001983		0.00000109	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000278		0.00000148	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0951		0.000509	2022
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00886		0.0000478	2022
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.118		0.0000935	2022
6013					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0.00441		0.00324117	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

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

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Козфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0143	оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000509		0.000411953	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000012		0.00000778	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000195		0.000001264	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000739		0.0000479	2022
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000567		0.00002949	2022
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0.00000556		0.0000036	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2					Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Покрасочные работы	1	65	Неорг.ист.	6014	2.5					711	691	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Козфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6014					2908	растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)	0.00000556		0.0000036	2022
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0448		0.0714505	2022
					0621	Метилбензол (349)	0.03444		0.0052813	2022
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00426		0.000108	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00667		0.0010186	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Аппарат для газовой сварки и резки	1	33	Неорг.ист.	6015	2.5					711	691	6	5
001		Перфоратор электрический	1	143	Неорг.ист.	6016	2.5					711	691	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6015					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01444		0.0023326	2022
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278		0.035075	2022
					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.002406	2022
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056		0.0000363	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01288		0.00256576	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002094		0.000417235	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.001634	2022
6016					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.1		0.0515	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварка пластиковых труб	1	382	Неорг.ист.	6017	2.5					711	691	6	5
001		Разгрузка сыпучих стройматериалов	1	10	Неорг.ист.	6018	2.5					711	691	6	5
001		Медницкие работы	1	25	Неорг.ист.	6019	2.5					711	691	6	5

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ макс.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6017					0337	глинker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000005		0.00000688	2022
					0827	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
6018					2908	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002167		0.00000298	2022
						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)	0.0267		0.02044	2022
6019					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033		0.000000594	2022
					0184	Свинец и его	0.0000075		0.000001125	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

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

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Козфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)				

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвешенная 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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.02466	2.5	0.0617	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0008146	2.5	0.0815	Нет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000033	2.5	0.0000165	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.015184416	2.61	0.038	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.007798666	2.56	0.052	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.2157489	4.07	0.0431	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0448	2.5	0.224	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.03444	2.5	0.0574	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000022	2.91	0.0022	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.000002167	2.5	0.00002167	Нет
1119	2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.00426	2.5	0.0061	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00667	2.5	0.0667	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000250001	2.92	0.005	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.01444	2.5	0.0413	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.00886	6	0.0018	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.017883	2.5	0.0149	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0278	2.5	0.0278	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	1			0.069	2.99	0.069	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, 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
2902	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)							
2908	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0036	2.5	0.0072	Нет
2930	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		1.15270556	2.5	3.8424	Да
2936	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.002	2.5	0.050	Нет
	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.236	4.25	2.360	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000075	2.5	0.0075	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.093451334	2.61	0.4673	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.013103334	2.69	0.0262	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0000567	2.5	0.0028	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.00000556	2.5	0.0000278	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2022 год)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (	0.0737539/0.0147508		472/-130		6001	87.6		Период
	Азота диоксид) (4)					0003	8.9		строительства
2936	Пыль древесная (	0.1240068/0.0124007		472/-130		6012	100		Период
	1039*)								строительства
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.0784283		472/-130		6001	87.1		Период
	Азота диоксид) (4)								строительства
0330	Сера диоксид (					0003	8.9		Период
	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								строительства

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в Неорганизованные источники								
Период строительства	6013			0.00441	0.00324117	0.00441	0.00324117	2022
Период строительства	6015			0.02025	0.002406	0.02025	0.002406	2022
Итого:				0.02466	0.00564717	0.02466	0.00564717	
Всего по загрязняющему веществу:				0.02466	0.00564717	0.02466	0.00564717	2022
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Неорганизованные источники								
Период строительства	6013			0.000509	0.000411953	0.000509	0.000411953	2022
Период строительства	6015			0.0003056	0.0000363	0.0003056	0.0000363	2022
Итого:				0.0008146	0.000448253	0.0008146	0.000448253	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0008146	0.000448253	0.0008146	0.000448253	2022
**0168, Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Неорганизованные источники								
Период строительства	6019			0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	2022
Итого:				0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000033	0.000000594	0.0000033	0.000000594	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ Неорганизованные источники								
Период строительства	6019			0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	2022
Итого:				0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000075	0.000001125	0.0000075	0.000001125	2022
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Организованные источники								
Период строительства	0001			0.002288889	0.004472	0.002288889	0.004472	2022
Период строительства	0002			0.000446	0.000209	0.000446	0.000209	2022
Период строительства	0003			0.009155556	0.004128	0.009155556	0.004128	2022
Итого:				0.011890445	0.008809	0.011890445	0.008809	
Неорганизованные источники								
Период строительства	6008			0.002288889	0.004128	0.002288889	0.004128	2022
Период строительства	6012			0.00122	0.0000067	0.00122	0.0000067	2022
Период строительства	6013			0.000012	0.00000778	0.000012	0.00000778	2022
Период строительства	6015			0.01288	0.00256576	0.01288	0.00256576	2022
Итого:				0.016400889	0.00670824	0.016400889	0.00670824	
Всего по загрязняющему веществу:				0.028291334	0.01551724	0.028291334	0.01551724	2022
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Организованные источники								
Период строительства	0001			0.000371944	0.0007267	0.000371944	0.0007267	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период строительства	0002			0.0000725	0.0000339	0.0000725	0.0000339	2022
Период строительства	0003			0.001487778	0.0006708	0.001487778	0.0006708	2022
Итого:				0.001932222	0.0014314	0.001932222	0.0014314	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6008			0.000371944	0.0006708	0.000371944	0.0006708	2022
Период строительства	6012			0.0001983	0.00000109	0.0001983	0.00000109	2022
Период строительства	6013			0.00000195	0.000001264	0.00000195	0.000001264	2022
Период строительства	6015			0.002094	0.000417235	0.002094	0.000417235	2022
Итого:				0.002666194	0.001090389	0.002666194	0.001090389	
Всего по загрязняющему веществу:				0.004598416	0.002521789	0.004598416	0.002521789	2022
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.000194444	0.00039	0.000194444	0.00039	2022
Период строительства	0003			0.000777778	0.00036	0.000777778	0.00036	2022
Итого:				0.000972222	0.00075	0.000972222	0.00075	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6008			0.000194444	0.00036	0.000194444	0.00036	2022
Итого:				0.000194444	0.00036	0.000194444	0.00036	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001166666	0.00111	0.001166666	0.00111	2022
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период строительства	0001			0.000305556	0.000585	0.000305556	0.000585	2022
Период строительства	0002			0.001632	0.000764	0.001632	0.000764	2022
Период строительства	0003			0.001222222	0.00054	0.001222222	0.00054	2022
Итого:				0.003159778	0.001889	0.003159778	0.001889	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6008			0.000305556	0.00054	0.000305556	0.00054	2022
Период строительства	6012			0.000278	0.00000148	0.000278	0.00000148	2022
Итого:				0.000583556	0.00054148	0.000583556	0.00054148	
Всего по загрязняющему веществу:				0.003743334	0.00243048	0.003743334	0.00243048	2022
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.002	0.0039	0.002	0.0039	2022
Период строительства	0002			0.00386	0.001807	0.00386	0.001807	2022
Период строительства	0003			0.008	0.0036	0.008	0.0036	2022
Итого:				0.01386	0.009307	0.01386	0.009307	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6008			0.002	0.0036	0.002	0.0036	2022
Период строительства	6012			0.0951	0.000509	0.0951	0.000509	2022
Период строительства	6013			0.0000739	0.0000479	0.0000739	0.0000479	2022
Период строительства	6015			0.01375	0.001634	0.01375	0.001634	2022
Период строительства	6017			0.000005	0.00000688	0.000005	0.00000688	2022
Итого:				0.1109289	0.00579778	0.1109289	0.00579778	
Всего по загрязняющему				0.1247889	0.01510478	0.1247889	0.01510478	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6013			0.0000567	0.00002949	0.0000567	0.00002949	2022
Итого:				0.0000567	0.00002949	0.0000567	0.00002949	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000567	0.00002949	0.0000567	0.00002949	2022
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6013			0.00000556	0.0000036	0.00000556	0.0000036	2022
Итого:				0.00000556	0.0000036	0.00000556	0.0000036	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000556	0.0000036	0.00000556	0.0000036	2022
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6014			0.0448	0.0714505	0.0448	0.0714505	2022
Итого:				0.0448	0.0714505	0.0448	0.0714505	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0448	0.0714505	0.0448	0.0714505	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0621, Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6014			0.03444	0.0052813	0.03444	0.0052813	2022
Итого:				0.03444	0.0052813	0.03444	0.0052813	
Всего по загрязняющему веществу:				0.03444	0.0052813	0.03444	0.0052813	2022
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Период строительства	0001			0.000000004	0.000000007	0.000000004	0.000000007	2022
Период строительства	0003			0.000000014	0.000000007	0.000000014	0.000000007	2022
Итого:				0.000000018	0.000000014	0.000000018	0.000000014	
Неорганизованные источники								
Период строительства	6008			0.000000004	0.000000007	0.000000004	0.000000007	2022
Итого:				0.000000004	0.000000007	0.000000004	0.000000007	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000000022	0.000000021	0.000000022	0.000000021	2022
**0827, Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6017			0.000002167	0.00000298	0.000002167	0.00000298	2022
Итого:				0.000002167	0.00000298	0.000002167	0.00000298	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000002167	0.00000298	0.000002167	0.00000298	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**1119, 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6014			0.00426	0.000108	0.00426	0.000108	2022
Итого:				0.00426	0.000108	0.00426	0.000108	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00426	0.000108	0.00426	0.000108	2022
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6014			0.00667	0.0010186	0.00667	0.0010186	2022
Итого:				0.00667	0.0010186	0.00667	0.0010186	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00667	0.0010186	0.00667	0.0010186	2022
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.000041667	0.000078	0.000041667	0.000078	2022
Период строительства	0003			0.000166667	0.000072	0.000166667	0.000072	2022
Итого:				0.000208334	0.00015	0.000208334	0.00015	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6008			0.000041667	0.000072	0.000041667	0.000072	2022
Итого:				0.000041667	0.000072	0.000041667	0.000072	

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.000250001	0.000222	0.000250001	0.000222	2022
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6014			0.01444	0.0023326	0.01444	0.0023326	2022
Итого:				0.01444	0.0023326	0.01444	0.0023326	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01444	0.0023326	0.01444	0.0023326	2022
**2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6012			0.00886	0.0000478	0.00886	0.0000478	2022
Итого:				0.00886	0.0000478	0.00886	0.0000478	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00886	0.0000478	0.00886	0.0000478	2022
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6014			0.0278	0.035075	0.0278	0.035075	2022
Итого:				0.0278	0.035075	0.0278	0.035075	
Всего по загрязняющему				0.0278	0.035075	0.0278	0.035075	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже- ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	0001			0.001	0.00195	0.001	0.00195	2022
Период строительства	0002			0.063	0.0295	0.063	0.0295	2022
Период строительства	0003			0.004	0.0018	0.004	0.0018	2022
Итого:				0.068	0.03325	0.068	0.03325	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6008			0.001	0.0018	0.001	0.0018	2022
Итого:				0.001	0.0018	0.001	0.0018	
Всего по загрязняющему веществу:				0.069	0.03505	0.069	0.03505	2022
**2902, Взвешенные частицы (116)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6010			0.0036	0.000907	0.0036	0.000907	2022
Итого:				0.0036	0.000907	0.0036	0.000907	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0036	0.000907	0.0036	0.000907	2022
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6002			0.0706	0.0178	0.0706	0.0178	2022
Период строительства	6003			0.0809	0.00691	0.0809	0.00691	2022

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период строительства	6004			0.0245	0.0543	0.0245	0.0543	2022
Период строительства	6005			0.25	0.235	0.25	0.235	2022
Период строительства	6006			0.25	1.425	0.25	1.425	2022
Период строительства	6007			0.25	0.667	0.25	0.667	2022
Период строительства	6009			0.1	0.00468	0.1	0.00468	2022
Период строительства	6013			0.00000556	0.0000036	0.00000556	0.0000036	2022
Период строительства	6016			0.1	0.0515	0.1	0.0515	2022
Период строительства	6018			0.0267	0.02044	0.0267	0.02044	2022
Итого:				1.15270556	2.4826336	1.15270556	2.4826336	
Всего по загрязняющему веществу:				1.15270556	2.4826336	1.15270556	2.4826336	2022
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6010			0.002	0.000504	0.002	0.000504	2022
Итого:				0.002	0.000504	0.002	0.000504	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002	0.000504	0.002	0.000504	2022
**2936, Пыль древесная (1039*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период строительства	6011			0.118	0.0000425	0.118	0.0000425	2022
Период строительства	6012			0.118	0.0000935	0.118	0.0000935	2022
Итого:				0.236	0.000136	0.236	0.000136	

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Арыс, Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.236	0.000136	0.236	0.000136	2022
Всего по объекту:				1.79296406	2.677583922	1.79296406	2.677583922	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.100023019	0.055586414	0.100023019	0.055586414	
Итого по неорганизованным источникам:				1.692941041	2.621997508	1.692941041	2.621997508	

2.2 Оценка воздействия на состояние вод

2.2.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах

Продолжительность строительства 5 мес.

Всего 20 человек.

Суточная потребность питьевой воды, норма – 25 л/сут

$Q = 20 \cdot 25 = 275 \text{ л (0,5 м}^3\text{/сут)}$

$500 \text{ л} \cdot 150 \text{ дней} = 75000 \text{ л /1000} = 75 \text{ м}^3\text{/год}$

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 75 м³.

Техническая вода – 894,569 м³.

2.2.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение в период строительства – привозное. Питьевое водоснабжение предусмотрено бутилированной водой.

Для нужд строительной организации предусмотрены биотуалеты с последующим вывозом хоз-бытовых сточных вод ассенизаторской машиной по договору на ближайшие очистные сооружения.

Источник воды для орошения в период эксплуатации - залив р. Сырдария (озерное системы которое сбор паводковых вод).

Имеется согласование с РГУ "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" № KZ36VRC00010668 от 27.05.2021 г. (см. Приложение В).

2.2.3 Поверхностные воды

2.2.3.1 Гидрографическая характеристика территории

Объект расположен на землях, прилегающих к «Подпитывающему каналу» протяженностью 16 км от головного сооружения на р. Сырдария до Коксарайского контррегулятора, на удалении 51 км к юго-западу от г. Арыс. Старое русло соединяется с р. Сырдарьей в верховьях русла р. Сырдария выше головного сооружения.

2.2.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды

Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

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

Строительство. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздей-

ствия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

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

2.2.5 Подземные воды

2.2.5.1 Гидрогеологические параметры описания района

Подземные воды на рассматриваемом участке пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0 м, в период изыскания (август месяц 2021 года) были вскрыты на глубинные 1,5-1,5 м от поверхности земли.

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

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

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод в районе полигона являются:

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

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала строительной организации, накапливаются в герметичных емкостях (биотуалет) и регулярно вывозятся на очистные сооружения, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод.

2.2.5.3 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

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

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;

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

2.3 Оценка воздействия на недра

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Использование недр в процессе строительства и эксплуатации предприятия не предусматривается.

Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

2.4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

2.4.1 Виды и объемы образования отходов

Строительство. В период производства строительно-монтажных работ будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Ниже приведены расчеты объемов образования отходов в период строительства.

Расчет объемов образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность работающих, чел	20
Продолжительность строительства, мес.	5
Средняя плотность отходов, т/м ³	0,25
Количество отходов, т/год	0,625

Строительный мусор. Объем образования строительного мусора будет определен по факту его образования.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов

Фактический расход электродов, $M_{ост}$, т/год	Остаток электрода от массы электрода, α	Объем образования огарков, N , т/год
0,239483	0,015	0,00359

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год, где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Расчет объемов образования жестяных банок из-под краски:

Вид тары (краски)	Масса краски в таре, M_K , т/год (по смете)	Масса тары, M , т/год	Содержание остатков краски в таре в долях	Объем образования тары, N , т/год
ЛКМ	0,214179	0,0852	0,01	0,08734

$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{K_i} \cdot \alpha_i$, т/год, где M_i - масса i -го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{K_i} - масса краски в i -ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{K_i} (0.01-0.05).

Расчет норматива образования промасленной ветоши производится согласно п. 2.32. «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» [34].

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие, т/год

M - норматив содержания в ветоши масла - $0,12 \times M_o$;

W - норматив содержания в ветоши влаги - $0,15 \times M_o$.

Объем образования промасленной ветоши составит:

Поступившее количество ветоши, т/год	Норматив содержания в ветоши		Объем образования ветоши, N , т/год
	масел, M	влаги, W	
0,001046	0,12	0,15	0,001328

Данные о расходе основных строительных материалов приняты в соответствии проектными решениями по организации строительства. В настоящем разделе учтены только те строительные материалы, которые расходуются в наибольших объемах. Соответственно, образование и порядок обращения отходов, образующихся в процессе строительства, рассматривались именно по этой группе строительных материалов.

Детали заводского изготовления, поступающие на площадку в готовом виде, при производстве работ с соблюдением требований стандартов, строительных норм и правил, не должны давать трудно устранимых потерь и отходов.

Перечень, источники и объем образования отходов на стадии строительства представлены ниже (Таблица 2.19).

Таблица 2.1 – Перечень и масса отходов в период строительства

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4
1.	Тара из-под краски	Лакокрасочные работы	0,08734
2	Обтирочный материал	Обслуживание строительных машин и механизмов	0,001328
3	Строительный мусор	Общестроительные работы	-
4	Огарки сварочных электродов	Сварочные работы	0,00359
5	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала	0,625

	строительной организации	
--	--------------------------	--

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

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

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

Таблица 2.2 – Перечень, состав и физико-химические свойства отходов производства и потребления

№ п/п	Наименование видов отходов	Технологический процесс, где происходит образование отходов	Физико-химическая характеристика отходов		
			Растворимость в воде	Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, % массы
1	2	3	4	5	6
<i>Стадия строительства</i>					
1	Строительный мусор	Общестроительные работы	н/р	Твердый	Бетон - 20,0% Кирпич - 20,0% Песок, пыль - 15,0% Стекло - 5,0% Стекловолокно - 5,0 Полимерные материалы - 10,0 Ткань х/б - 3,0 Щебень - 12,0 Древесина - 10,0
2	Огарки сварочных электродов	Сварочные работы	н/р	Твердые	Железо - 96-97; Обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3; Прочие - 1.
3	Тара из-под краски	Лакокрасочные работы	н/р	Твердая	Жесть - 94-99, Краска - 5-1.
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	Обслуживание строительных машин и механизмов	н/р	Твердый	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.
5	Твердые бытовые (коммунальные) отходы	Непроизводственная деятельность персонала предприятия	н/р	Твердые	Бумага и древесина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.

Образующиеся при строительстве отходы не обладают опасными свойствами. При соблюдении требований по управлению отходами загрязнение окружающей среды не прогнозируется.

2.4.3 Рекомендации по управлению отходами

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

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте относятся:

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

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

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

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

Строительство. Все отходы, образующиеся на стадии строительства временно складировются на специальной площадке на территории строительства и по мере накопления вывозятся специализированным автотранспортом для утилизации или захоронения.

Строительный мусор. Образуется в процессе строительно-монтажных работ. Сбор и временное накопление отходов осуществляется в металлическом контейнере с последующим вывозом их по мере накопления спецорганизацией для дальнейшей утилизации.

Огарки сварочных электродов. Образуются при сварочных работах. Для временного хранения данного вида отходов предусмотрен металлический ящик. По мере накопления отходы вывозятся в спецорганизацию для дальнейшей утилизации.

Тара из под ЛКМ. Образуются при лакокрасочных работах. Для временного хранения данного вида отходов предусмотрен металлический контейнер. По мере накопления отходы вывозятся в спецорганизацию для дальнейшей утилизации.

Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнере, расположенном на территории строительной площадки. Обустройство мест (площадок) для сбора твердых бытовых отходов выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению

и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) предусмотрен передвижной крупногабаритный контейнер вместимостью 0,5 м³, расположенный на специально оборудованной площадке.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0 оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Помасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала для протирки механизмов. Складируется в металлический ящик с последующей передачей в спецорганизации для дальнейшей утилизации.

2.4.4 Лимиты накопления и захоронения отходов

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

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

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

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Лимиты накопления отходов представлены в таблице 2.22.

Таблица 2.3 - Лимиты накопления отходов на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,717258
в том числе отходов производства	-	0,092258
отходов потребления	-	0,625
Опасные отходы		
перечень отходов	-	-
Не опасные отходы		
Тара из-под краски (17 04 05, отходы строительства –железо и сталь)	-	0,08734
Обтирочный материал	-	0,001328

(19 12 08, ткани)		
Огарки сварочных электродов (17 04 05, отходы строительства–железо и сталь)	-	0,00359
Твердые бытовые отходы (20 03 01, смешанные коммунальные отходы)	-	0,625
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

2.5 Оценка физических воздействия на окружающую среду

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

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

Оценка воздействия физических факторов произведена согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния.

В таблице 7.1 приведены данные о шуме стройплощадок в зависимости от вида строительных работ, которые показывают, что на расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

Таблица 2.4

Затухание звука от стройплощадок

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

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

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

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

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах. Из-за строительства незначитель-

но увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

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

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

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

2.5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

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

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

2.6 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

2.6.1 Состояние и условия землепользования

Туркестанская область расположена на юге Казахстана, в пределах восточной части Туранской низменности и западных отрогов Тянь-Шаня. Большая часть территории равнинная, с бугристо-грядовыми песками Кызылкума, степью Шардара (на юго-западе, по левобережью Сырдарьи) и Мойынкум (на севере, по левобережью Чу). Северная часть занята пустыней Бетпак-Дала, на крайнем юге — Голодная степь (Мырзашоль). Среднюю часть области занимает хребет Каратау (гора Бессаз — 2176 м, длина 500 км), на юго-востоке — западная окраина Таласского Алатау, хребты Каржантау (высота до 2823 м) и Угамский (высочайшая точка — Сайрамский пик — 4299 м).

По номенклатурному виду грунтов в пределах площадки выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Первый элемент - суглинок с прослоями супеси не просадочные, запесоченные, макропористая, слабокомковатые, твердой консистенции мощностью 1,3-2,1 м.

Второй элемент - песок мелкий и средней крупности, с гнездами и прослоями и линзами крупного, средней плотности, мощностью 0,7-0,9 м.;

Третий элемент - песчаник мелко и крупнозернистый, гравелиты, с глинисто известковым цементом, выветрелые, мощностью 0,5-0,6 м.

Четвертый элемент - глина песчанистая, вязкая, с гнездами песка, с включением гравия и гальки, твердой консистенции.

2.6.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Плодородный слой почвы с территории проектируемого участка мощностью 0,2 м снимается и сохраняется в буртах.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Предотвращение загрязнения почв на прилегающих территориях путем своевременной ликвидации аварийных просыпей агрохимикатов, отходов, проливов нефтепродуктов и других загрязняющих веществ решается путем организованного отвода и очистки поверхностных сточных вод; сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудования двигателей специальной техники поддонами для сбора утечки масел.

Комплекс вышеперечисленных мер в период производства строительных работ позволит предотвратить их отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы. Отрицательное воздействие строительных работ на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

В результате реализации вышеприведенного комплекса мер по предотвращению при эксплуатации предприятия отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

2.7 Оценка воздействия на растительность и животный мир

2.7.1 Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, топодем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

2.7.2 Источники воздействия на растительность и животный мир

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

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

Объекты животного мира с началом строительства в результате фактора беспокойства мигрируют на прилегающие участки, где условия их проживания сохраняются.

Существует вероятность уничтожения единичных особей черепахи по причине их медленного передвижения, но данный вид очень широко распространен на соседних участках.

Возможно уничтожение части популяции насекомых, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

2.8 Оценка воздействий на социально-экономическую среду

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

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

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

Туркестан, будучи золотой колыбелью исторического туризма, очень популярен среди туристов, как отечественных, так и иностранных. Туризм области обладает огромнейшим потенциалом. Туркестан, с древних времен считавшийся духовной столицей, может принимать в год более миллиона туристов.

Расположенные в области и вошедшие в культурное наследие ЮНЕСКО мавзолеев Ходжа Ахмеда Яссави, древние городища Отрар и Сауран, находящийся в Отрарском районе мавзолеев Арыстан Баба, мавзолеев Байдибек Ата, Домалак Ана и пещера Акмечеть в Байдибекском районе, неповторимая природа Тюлькубасского района, заповедники Аксу-Жабагылы, Каратау, государственный национальный природный парк Сайрам-Огем завораживают путешественников своей красотой.

В соответствии с проектом Госпрограммы развития туристической индустрии в Республике Казахстан до 2023 года область включена в «Кластер возрождения Великого Шелкового пути». Город Туркестан определен как основной объект кластера. С каждым годом поток туристов, посещающих область, увеличивается.

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

Из важнейших видов продукции увеличено производство нефтепродуктов — на 9,4% (250,7 тыс. тонн), волокна хлопкового — на 4,4% (72,2 тыс. тонн), электричества — на 30,2% (512,6 млн кВт/час).

К январю 2020 года в Казахстане в качестве производителей сельскохозяйственной продукции были зарегистрированы 17,4 тыс. юридических лиц, филиалов и представительств. При этом наибольшее число действующих юридических лиц, филиалов и представительств работает в Туркестанской области. На область также приходится максимальная концентрация действующих крестьянских и фермерских хозяйств.

2.8.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

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

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

2.8.3 Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду проектируемого предприятия оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, получения ценного ликвидного продукта – цветных металлов, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

2.8.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

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

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

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

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

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на:

- экономическое развитие территории оценивается как высокое положительное;

- трудовую занятость, доходы и уровень жизни населения оценивается как среднее положительное воздействие;

- рекреационные ресурсы и землепользование оценивается как среднее отрицательное.

Воздействие на здоровье населения оценивается как нулевое.

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

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

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

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;

- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;

- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;

- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

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

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

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

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокочисленные, высокочувствительные и среднечисленные экосистемы.

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

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

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

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

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

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

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

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

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице 5.1.

Таблица 3.1 - Расчёт значимости воздействия на компоненты природной среды

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

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

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

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

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

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

3.3 Оценка последствий аварийных ситуаций

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

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

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

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

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания:

окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

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

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

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

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

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

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 5.2. Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 3.2 - Матрица экологического риска

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

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
22-32								х х		
33-43										
44-54						Средний риск			Высокий риск	
55-64										

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
4. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
6. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
7. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
8. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
9. Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004825_z7.
11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007664_z7.
12. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
13. Об утверждении Правил экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]. Постановление Правитель-

ства Республики Казахстан от 27 июня 2007 года N 535. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/P070000535_z4.

14. Об утверждении Классификатора отходов [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004775_z5.

15. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005672_z6.

16. Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 7 сентября 2018 года № 356. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017543#z177>.

17. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.

18. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.

19. Об утверждении гигиенических нормативов "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010671>.

20. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.- Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147>.

21. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010774>.

22. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности окружающей среды (почве) [Электронный ресурс]. Приказ Министра националь-

ной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года № 452. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011755>.

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

24. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" [Электронный ресурс]. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017242>.

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

26. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 25 ноября 2014 года № 146. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010031>.

27. Об утверждении перечня наилучших доступных технологий [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2014 года № 155. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 января 2015 года № 10166. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010166>.

28. Об утверждении Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года № 162-Ө - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1300008559>.

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

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

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

32. ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84) «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30039535#pos=1;-109.

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

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

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

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

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

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

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

40. Р РК 218-53-2006. Рекомендации по применению гранулированных шлаков свинцового производства АО «КАЗЦИНК» в дорожном строительстве» [Электронный ресурс]. Рекомендация Комитета развития транспортной инфраструктуры №Р РК 218- 53 -2006. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/E06IA0053AD>.

41. Интерактивные земельно-кадастровые карты. <http://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>.

42. «Переработка вторичных отходов производства ферромарганца и силикомарганца». 07.09.2015. Рубрика: Производство ферросплавов Автор: Paxey. <https://metallurgist.pro/pererabotka-vtorichnyh-othodov-proizvodstva-ferromargantsa-i-silikomargantsa/>.

43. Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов в нефтехимической, нефтеперерабатывающей отраслях, нефтебаз и автозаправочных станций. Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 342.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

56. ИТС 26-2017 (Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям) «Производство чугуна, стали, ферросплавов». Москва. Бюро НДТ. 2017

57. ГОСТ-1639-93 (ГОСТ-6825-74) «Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения».

58. Справочник химика, том 5, изд-во «Химия», Москва, 1969 г.

59. Кузьмин Р. С. Компонентный состав отходов. Часть 1. Казань.: Дом печати, 2007.

60. Использование пыли сухих газоочисток производства ферросиликомарганца. К.т.н. Толымбекова Л.Б. Инновационный Евразийский университет, Казахстан. Режим доступа - http://www.rusnauka.com/45_VSN_2015/Tecnic/1_203835.doc.htm.

61. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).

62. Об утверждении Правил учета отходов производства и потребления [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 11 июля 2016 года № 312. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014103>.

63. Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению. Приказ и.о Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234>.

64. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.

65. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».

66. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Рабочий проект «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»	
Инвестор (заказчик)	ТОО «Turkestan Agro.kz»
Реквизиты (почтовый адрес, телефон, телефакс, теле-тайп, расчетный счет)	ТОО «Turkestan Agro.kz»
Источники финансирования (госбюджет, частные или иностранные инвестиции)	Собственные средства
Местоположение объекта (область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)	в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области
Представленные проектные материалы (полное название документации)	Пояснительная записка, графический материал
Генеральная проектная организация	ТОО «EGGOCOM»
Характеристика объекта	
Расчетная площадь земельного отвода (м ²)	
Радиус санитарно-защитной зоны (СЗЗ), м	нет
Количество и этажность производственных корпусов	нет
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	нет
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении	нет
Основные технологические процессы	Строительные работы – разгрузка сыпучих стройматериалов, работа спецтехники, земляные работы, сварочные работы, покрасочные работы, медницкие работы, битумные работы, работа электростанции передвижной
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву
Сроки намечаемых работ	2022 г.
Виды и объемы сырья:	
местное	нет
привозное	нет
Технологическое и энергетическое топливо	
Электроэнергия	Сети электроснабжения согласно ТУ
Тепло	нет
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу	
суммарный выброс, тонн в год	2.677583922 (период строительства)
перечень основных ингредиентов в составе выбросов	<p>Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</p> <p>Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/</p> <p>Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)</p> <p>Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)</p> <p>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</p> <p>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</p> <p>Углерод (Сажа, Углерод черный) (Сера диоксид</p> <p>Углерод оксид</p> <p>Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)</p> <p>Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</p> <p>Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</p> <p>Метилбензол (349)</p> <p>Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</p> <p>Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)</p> <p>2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)</p> <p>Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</p> <p>Формальдегид (Метаналь) (609)</p> <p>Пропан-2-он (Ацетон) (470)</p> <p>Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)</p> <p>Керосин (654*)</p> <p>Уайт-спирит (1294*)</p> <p>Алканы C12-19 /в пересчете на C/</p> <p>Взвешенные частицы (116)</p> <p>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</p>

	месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Пыль древесная (1039*)
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	Не превышают ПДК для населения
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
электромагнитные излучения	в пределах ГН
акустические	в пределах ГН
вибрационные	в пределах ГН
Водная среда	
Забор свежей воды:	
разовый, для заполнения водооборотных систем, м ³	не требуется
постоянный, м ³ /год	
Источники водоснабжения:	
поверхностные, штук/(м ³ /год)	не требуется
подземные, штук/(м ³ /год)	не требуется
водоводы и водопроводы, (м ³ /сут)	0,5 м ³ /сут - период строительства
Количество сбрасываемых сточных вод:	
в природные водоемы и водотоки, (м ³ /год)	нет
в пруды-накопители (м ³ /год)	
на рельеф местности (м ³ /год)	нет
в посторонние канализационные системы, (м ³ /сут)	0,5 м ³ /сут - период строительства
Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)	взвешенные вещества - 222,9 БПКполн - 257,1 азот аммонийных солей - 27,4 фосфаты - 11,3 хлориды - 30,9 СПАВ - 8,6
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), миллиграмм на литр	нет
Земли	
Характеристика отчуждаемых земель:	
Площадь:	
Нарушенные земли, требующие рекультивации:	нет
в том числе карьеры, количество/га	
отвалы, количество/га	
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и так далее), количество/га	нет
прочие, количество/га	
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (т/год)	нет
в том числе строительных материалов	нет
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения:	
Растительность	
Типы растительности, подвергающиеся частичному	нет

или полному истощению, га (степь, луг, кустарник, древесные насаждения и так далее)	
в том числе площади рубок в лесах, га	нет
Фауна	
Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну	нет
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	нет
Отходы производства	
Объем не утилизируемых отходов, тонн в год	
в том числе токсичных, тонн в год	нет
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	передача сторонним организациям, захоронение на полигоне ТБО
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	нет
Возможность аварийных ситуаций	
Потенциально опасные технологические линии и объекты	нет
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	низкая
Радиус возможного воздействия	нет
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	Результирующая значимость воздействия на окружающую среду определена как воздействие низкой значимости.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Заказчик обязуется соблюдать строительные нормы и правила безопасности при проведении работ по созданию благоприятных условий жизни населения

Директор
ТОО «Turkestan Agro.kz»

М.П.

Реквизиты:
ТОО «Turkestan Agro.kz»
160101, Туркестанская обл., г. Арыс, ул. Алма Оразбаевой, 40
БИН 181140015405
БИК XXXXXXXX
ИИК KZ179470398920310023
АО ДБ «АЛЬФА-БАНК»



Ертай Н.М.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Труба дымовая

Источник выделения N 001, Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.13

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 1 = 0.001744 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

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

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001744 / 0.653802559 = 0.002667472 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

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

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

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

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{\text{mi}} * B_{\text{zod}} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{\text{mi}} * P_j / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{\text{mi}} * B_{\text{zod}} = 30 * 0.13 / 1000 = 0.0039$$

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

$$M_i = (e_{\text{mi}} * P_j / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{\text{mi}} * B_{\text{zod}} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.13 / 1000) * 0.8 = 0.004472$$

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

$$M_i = e_{\text{mi}} * P_j / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{\text{mi}} * B_{\text{zod}} / 1000 = 15 * 0.13 / 1000 = 0.00195$$

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

$$M_i = e_{\text{mi}} * P_j / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{\text{mi}} * B_{\text{zod}} / 1000 = 3 * 0.13 / 1000 = 0.00039$$

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

$$M_i = e_{\text{mi}} * P_j / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{\text{mi}} * B_{\text{zod}} / 1000 = 4.5 * 0.13 / 1000 = 0.000585$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{\text{mi}} * P_j / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{\text{mi}} * B_{\text{zod}} = 0.6 * 0.13 / 1000 = 0.000078$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{\text{mi}} * P_j / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{\text{mi}} * B_{\text{zod}} = 0.000055 * 0.13 / 1000 = 0.000000007$$

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

$$M_i = (e_{\text{mi}} * P_j / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{\text{mi}} * B_{\text{zod}} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.13 / 1000) * 0.13 = 0.0007267$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.004472	0	0.002288889	0.004472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0007267	0	0.000371944	0.0007267
0328	Углерод (Сажа, Уг- лерод черный) (583)	0.000194444	0.00039	0	0.000194444	0.00039
0330	Сера диоксид (Ан- гидрид сернистый, Сернистый газ, Се- ра (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.000585	0	0.000305556	0.000585

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0039	0	0.002	0.0039
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000007	0	0.000000004	0.000000007
1325	Формальдегид (Ме-таналь) (609)	0.000041667	0.000078	0	0.000041667	0.000078
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.00195	0	0.001	0.00195

Источник загрязнения N 0002, Труба дымовая

Источник выделения N 0002 02, Котлы битумные передвижные

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Котел битумный

Время работы оборудования, ч/год, $T = 130$

Расчет выбросов при сжигании топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, %(Прил. 2.1), $AR = 0.1$

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), $H_2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 0.13$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{ISO2} = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N_{ISO2}) \cdot (1 - N_{2SO2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.13 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.13 = 0.000764$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000764 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 130) = 0.001632$

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q_3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q_4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.13 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.001807$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.001807 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 130) = 0.00386$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час, $PUST = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO_2 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 0.13 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.000261$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.000261 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 130) = 0.000558$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000261 = 0.000209$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000558 = 0.000446$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.000261 = 0.0000339$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.000558 = 0.0000725$

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

Объем производства битума, т/год, $MY = 29.4869976$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 29.4869976) / 1000 = 0.0295$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0295 \cdot 10^6 / (130 \cdot 3600) = 0.063$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000446	0.000209
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000725	0.0000339
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001632	0.000764
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.00386	0.001807

	(584)		
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.063	0.0295

Источник загрязнения N 0003, Труба дымовая

Источник выделения N 003, Электростанции передвижные, до 4 кВт

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.12

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_d , кВт, 4

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_d , г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_d * P_d = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 4 = 0.006976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

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

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.006976 / 0.653802559 = 0.010669888 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

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

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

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

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_d / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{zod} / 1000 \quad (2)$$

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

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 7.2 * 4 / 3600 = 0.008$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 30 * 0.12 / 1000 = 0.0036$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.8 = (10.3 * 4 / 3600) * 0.8 = 0.009155556$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.12 / 1000) * 0.8 = 0.004128$$

Примесь:2754 Алканы C_{12-19} /в пересчете на $C/$ (Углеводороды предельные $C_{12-C_{19}}$ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 4 / 3600 = 0.004$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 15 * 0.12 / 1000 = 0.0018$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.7 * 4 / 3600 = 0.000777778$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 3 * 0.12 / 1000 = 0.00036$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 4 / 3600 = 0.001222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 4.5 * 0.12 / 1000 = 0.00054$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.15 * 4 / 3600 = 0.000166667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.6 * 0.12 / 1000 = 0.000072$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.000013 * 4 / 3600 = 0.000000014$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.000055 * 0.12 / 1000 = 0.000000007$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (10.3 * 4 / 3600) * 0.13 = 0.001487778$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.12 / 1000) * 0.13 = 0.0006708$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009155556	0.004128	0	0.009155556	0.004128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001487778	0.0006708	0	0.001487778	0.0006708
0328	Углерод (Сажа, Уг- лерод черный) (583)	0.000777778	0.00036	0	0.000777778	0.00036
0330	Сера диоксид (Ан- гидрид сернистый, Сернистый газ, Се-	0.001222222	0.00054	0	0.001222222	0.00054

	ра (IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	0.0036	0	0.008	0.0036
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000014	0.000000007	0	0.000000014	0.000000007
1325	Формальдегид (Ме-таналь) (609)	0.000166667	0.000072	0	0.000166667	0.000072
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	0.0018	0	0.004	0.0018

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 04, Спецтехника (передвижные источники)

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 198$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 10$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

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

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 20$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.1 \cdot 20 + 1.3 \cdot 4.1 \cdot 10 + 0.54 \cdot 5 = 138$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 138 \cdot 1 \cdot 198 \cdot 10^{-6} = 0.0273$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.1 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.1 \cdot 5 + 0.54 \cdot 5 = 49.85$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.85 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0277$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.6 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 10 + 0.27 \cdot 5 = 21.15$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 21.15 \cdot 1 \cdot 198 \cdot 10^{-6} = 0.00419$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.6 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 5 + 0.27 \cdot 5 = 8.25$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.25 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00458$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3 \cdot 20 + 1.3 \cdot 3 \cdot 10 + 0.29 \cdot 5 = 100.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100.5 \cdot 1 \cdot 198 \cdot 10^{-6} = 0.0199$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3 \cdot 5 + 0.29 \cdot 5 = 35.95$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 35.95 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01997$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0199 = 0.01592$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01997 = 0.01598$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0199 = 0.002587$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01997 = 0.002596$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 10 + 0.012 \cdot 5 = 5.01$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.01 \cdot 1 \cdot 198 \cdot 10^{-6} = 0.000992$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 5 + 0.012 \cdot 5 = 1.785$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.785 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000992$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 10 + 0.081 \cdot 5 = 13.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 13.6 \cdot 1 \cdot 198 \cdot 10^{-6} = 0.002693$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 5 + 0.081 \cdot 5 = 5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00278$

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 198$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 10$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

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

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 20$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 20 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 10 + 0.84 \cdot 5 = 165.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 165.9 \cdot 1 \cdot 198 \cdot 10^{-6} = 0.03285$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 5 + 0.84 \cdot 5 = 60.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 60.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0337$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 10 + 0.42 \cdot 5 = 25.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 25.2 \cdot 1 \cdot 198 \cdot 10^{-6} = 0.00499$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 5 + 0.42 \cdot 5 = 10.15$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.15 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00564$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 10 + 0.46 \cdot 5 = 114.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 114.5 \cdot 1 \cdot 198 \cdot 10^{-6} = 0.02267$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 5 + 0.46 \cdot 5 = 41.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 41.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.023$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.02267 = 0.01814$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.023 = 0.0184$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.02267 = 0.00295$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.023 = 0.00299$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 10 + 0.019 \cdot 5 = 6.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 6.7 \cdot 1 \cdot 198 \cdot 10^{-6} = 0.001327$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 5 + 0.019 \cdot 5 = 2.395$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.395 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00133$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.475 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 10 + 0.1 \cdot 5 = 16.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 16.17 \cdot 1 \cdot 198 \cdot 10^{-6} = 0.0032$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 5.96$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.96 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00331$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 198$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 30$

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

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

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

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

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

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 270 + 1.44 \cdot 10 = 307.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 5 + 1.44 \cdot 5 = 19.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 307.8 \cdot 1 \cdot 198 / 10^6 = 0.061$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01106$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 270 + 0.18 \cdot 10 = 100.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 5.19$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 100.9 \cdot 1 \cdot 198 / 10^6 = 0.01998$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.19 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002883$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 270 + 0.29 \cdot 10 = 570.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 5 + 0.29 \cdot 5 = 26.04$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 570.6 \cdot 1 \cdot 198 / 10^6 = 0.113$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 26.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01447$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.113 = 0.0904$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01447 = 0.01158$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.113 = 0.0147$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01447 = 0.00188$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 270 + 0.04 \cdot 10 = 65.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 5 + 0.04 \cdot 5 = 3.005$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 65.2 \cdot 1 \cdot 198 / 10^6 = 0.0129$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.005 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00167$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 270 + 0.058 \cdot 10 = 46.3$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 5 + 0.058 \cdot 5 = 2.27$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 46.3 \cdot 1 \cdot 198 / 10^6 = 0.00917$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.27 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00126$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 198$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 30$

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

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

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

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

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

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 2.4$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.29$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 270 + 2.4 \cdot 10 = 515.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 5 + 2.4 \cdot 5 = 33.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 515.5 \cdot 1 \cdot 198 / 10^6 = 0.102$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 33.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0185$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 270 + 0.3 \cdot 10 = 166.8$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 5 + 0.3 \cdot 5 = 8.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 166.8 \cdot 1 \cdot 198 / 10^6 = 0.033$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00478$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 270 + 0.48 \cdot 10 = 945.9$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 5 + 0.48 \cdot 5 = 43.16$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 945.9 \cdot 1 \cdot 198 / 10^6 = 0.1873$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 43.16 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.024$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1873 = 0.1498$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.024 = 0.0192$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1873 = 0.02435$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.024 = 0.00312$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 270 + 0.06 \cdot 10 = 103.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 5 + 0.06 \cdot 5 = 4.755$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 103.5 \cdot 1 \cdot 198 / 10^6 = 0.0205$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.755 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00264$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.19 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 270 + 0.097 \cdot 10 = 73.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 5 + 0.097 \cdot 5 = 3.62$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 73.4 \cdot 1 \cdot 198 / 10^6 = 0.01453$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.62 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00201$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
198	1	1.00	1	20	10	5	5	5	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>М1, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.54	4.1	0.0277			0.0273				
2732	0.27	0.6	0.00458			0.00419				
0301	0.29	3	0.01598			0.01592				
0304	0.29	3	0.002596			0.002587				
0328	0.012	0.15	0.000992			0.000992				
0330	0.081	0.4	0.00278			0.002693				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
198	1	1.00	1	20	10	5	5	5	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>М1, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.84	4.9	0.0337			0.03285				
2732	0.42	0.7	0.00564			0.00499				
0301	0.46	3.4	0.0184			0.01814				
0304	0.46	3.4	0.00299			0.00295				

0328	0.019	0.2	0.00133	0.001327
0330	0.1	0.475	0.00331	0.0032

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>TvIn, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
198	1	1.00	1	30	270	10	10	5	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>					
0337	1.44	0.77	0.01106		0.061					
2732	0.18	0.26	0.002883		0.01998					
0301	0.29	1.49	0.01158		0.0904					
0304	0.29	1.49	0.00188		0.0147					
0328	0.04	0.17	0.00167		0.0129					
0330	0.058	0.12	0.00126		0.00917					

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>TvIn, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
198	1	1.00	1	30	270	10	10	5	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>					
0337	2.4	1.29	0.0185		0.102					
2732	0.3	0.43	0.00478		0.033					
0301	0.48	2.47	0.0192		0.1498					
0304	0.48	2.47	0.00312		0.02435					
0328	0.06	0.27	0.00264		0.0205					
0330	0.097	0.19	0.00201		0.01453					

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09096	0.22315
2732	Керосин (654*)	0.017883	0.06216
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06516	0.27426
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006632	0.035719
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00936	0.029593
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010586	0.044587

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06516	0.27426
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.010586	0.044587
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.006632	0.035719
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00936	0.029593

0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.09096	0.22315
2732	Керосин (654*)	0.017883	0.06216

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 05, Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу 0,5 мЗ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1.4$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 110.47$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $\underline{G} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600$
 $= 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 110.47 \cdot 10^6 / 3600 = 0.0706$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 115$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 110.47 \cdot 115 = 0.0178$

Итого выбросы от источника выделения: 005 Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу 0,5 м³

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0706	0.0178

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 06, Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу, 1 м³

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 5**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), **P3SR = 1.4**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **P3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), **P6 = 0.5**

Размер куска материала, мм, **G7 = 70**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **P5 = 0.4**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), **B = 0.5**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 126.61**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600$
 $= 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 126.61 \cdot 10^6 / 3600 = 0.0809$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 39$

Валовый выброс, т/год, $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 126.61 \cdot 39 = 0.00691$

Итого выбросы от источника выделения: 006 Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу, 1 м3

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0809	0.00691

Источник загрязнения N 6004, Неорг.ист.

Источник выделения N 6004 07, Земляные работы.Экскаваторы на гусеничном ходу, 0,65 м3

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

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

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1.4$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 0.5$

Размер куска материала, мм, $G7 = 70$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 38.33$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600$
 $= 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 38.33 \cdot 10^6 / 3600 = 0.0245$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 1012$

Валовый выброс, т/год, $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 38.33 \cdot 1012 = 0.0543$

Итого выбросы от источника выделения: 007 Земляные работы.Экскаваторы на гусеничном ходу, 0,65 м3

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.0245	0.0543

Источник загрязнения N 6005, Неорг.ист.

Источник выделения N 6005 08, Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

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

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

Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 261$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 261 \cdot 10^{-6} = 0.235$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.235

Источник загрязнения N 6006, Неорг.ист.

Источник выделения N 6006 09, Земляные работы. Бульдозеры, 96 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

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

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

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1583$

Валовый выброс, т/год, $M_с = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1583 \cdot 10^{-6} = 1.425$

Итого выбросы от источника выделения: 009 Земляные работы. Бульдозеры, 96 кВт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	1.425

Источник загрязнения N 6007, Неорг.ист.

Источник выделения N 6007 10, Земляные работы. Бульдозеры, 79 кВт

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

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

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

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_{\text{с}} = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 741$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 741 \cdot 10^{-6} = 0.667$

Итого выбросы от источника выделения: 010 Земляные работы. Бульдозеры, 79 кВт

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.667

Источник загрязнения N 6008, Неорг.ист.

Источник выделения N 011, Агрегаты сварочные передвижные с диз.двигателем

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.12

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 200

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 1 = 0.001744 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

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

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001744 / 0.653802559 = 0.002667472 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

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

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

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

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

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

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$$

$$W_i = q_{эi} * B_{год} = 30 * 0.12 / 1000 = 0.0036$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$$

$$W_i = (q_{эi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.12 / 1000) * 0.8 = 0.004128$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 15 * 0.12 / 1000 = 0.0018$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 3 * 0.12 / 1000 = 0.00036$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 0.12 / 1000 = 0.00054$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.6 * 0.12 / 1000 = 0.000072$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.000055 * 0.12 / 1000 = 0.000000007$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.12 / 1000) * 0.13 = 0.0006708$$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002288889	0.004128	0	0.002288889	0.004128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000371944	0.0006708	0	0.000371944	0.0006708
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000194444	0.00036	0	0.000194444	0.00036
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000305556	0.00054	0	0.000305556	0.00054
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0036	0	0.002	0.0036
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000007	0	0.000000004	0.000000007
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000041667	0.000072	0	0.000041667	0.000072
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на	0.001	0.0018	0	0.001	0.0018

	С); Растворитель РПК-265П) (10)					
--	---------------------------------	--	--	--	--	--

Источник загрязнения N 6009, Неорг.ист.

Источник выделения N 6009 12, Дрели электрические

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

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

Вид работ: работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Дрели

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 360$

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

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0.1$

Время работы в год, часов, $RT = 13$

Валовый выброс, т/год, $M_с = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 13 \cdot 10^{-6} = 0.00468$

Итого выбросы от источника выделения: 012 Дрели электрические

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.1	0.00468

Источник загрязнения N 6010, Неорг.ист.

Источник выделения N 6010 13, Машины шлифовальные электрические

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 14$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.01$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.01 \cdot 14 \cdot 1 / 10^6 = 0.000504$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1 = 0.002$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.018$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.018 \cdot 14 \cdot 1 / 10^6 = 0.000907$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1 = 0.0036$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.000907
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.000504

Источник загрязнения N 6011, Неорг.ист.

Источник выделения N 6011 14, Пила дисковая

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки круглопильные

Марка, модель станка: для смешанного раскроя пиломатериалов на заготовки: Ц6-2

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1), $Q = 0.59$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, $T = 0.1$

Количество станков данного типа, $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа, $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий

гравитационное оседание твердых частиц, $KN = 0.2$

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с, $Q = Q \cdot$

$KN = 0.59 \cdot 0.2 = 0.118$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3), $G = Q \cdot NI = 0.118 \cdot 1 = 0.118$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6 = 0.118 \cdot 0.1 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000425$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1039*)	0.118	0.0000425

Источник загрязнения N 6012, Неорг.ист.

Источник выделения N 6012 15, Пила с карбюраторным двигателем

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 л (до 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 1$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 20$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 5$

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

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 10$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 5$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 13.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 2.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 13.8 \cdot 10 + 1.3 \cdot 13.8 \cdot 20 + 2.5 \cdot 5 = 509.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 509.3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.000509$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 13.8 \cdot 5 + 1.3 \cdot 13.8 \cdot 5 + 2.5 \cdot 5 = 171.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 171.2 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0951$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 1.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 1.3 \cdot 20 + 0.2 \cdot 5 = 47.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 47.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.0000478$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 1.3 \cdot 5 + 0.2 \cdot 5 = 15.95$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 15.95 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00886$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.23 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 20 + 0.02 \cdot 5 = 8.38$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 8.38 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.00000838$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.23 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.23 \cdot 5 + 0.02 \cdot 5 = 2.745$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.745 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001525$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00000838 = 0.0000067$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001525 = 0.00122$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00000838 = 0.00000109$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001525 = 0.0001983$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.04$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.04 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.04 \cdot 20 + 0.008 \cdot 5 = 1.48$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.48 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.00000148$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.04 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.04 \cdot 5 + 0.008 \cdot 5 = 0.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 0.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000278$

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

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 л (до 94)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
1	1	1.00	1	10	20	5	5	5	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>ML, г/км</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	2.5	13.8	0.0951				0.000509			
2704	0.2	1.3	0.00886				0.0000478			
0301	0.02	0.23	0.00122				0.0000067			
0304	0.02	0.23	0.0001983				0.00000109			
0330	0.008	0.04	0.000278				0.00000148			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00122	0.0000067
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001983	0.00000109
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000278	0.00000148
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0951	0.000509
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00886	0.0000478

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки круглопильные

Марка, модель станка: для смешанного раскря пиломатериалов на заготовки: Ц6-2

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1), $Q = 0.59$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, $T = 0.22$

Количество станков данного типа, $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа, $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц, $KN = 0.2$

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с, $Q = Q \cdot KN = 0.59 \cdot 0.2 = 0.118$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3), $G = Q \cdot NI = 0.118 \cdot 1 = 0.118$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6 = 0.118 \cdot 0.22 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.0000935$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00122	0.0000067
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001983	0.00000109
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000278	0.00000148
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0951	0.000509
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.00886	0.0000478
2936	Пыль древесная (1039*)	0.118	0.0000935

Источник загрязнения N 6013, Неорг.ист.

Источник выделения N 6013 16, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 137.32**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1.06**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.7**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 14.97**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = *GIS* · *B* / 10⁶ = 14.97 · 137.32 / 10⁶ = 0.002056**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 14.97 · 1.06 / 3600 = 0.00441**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M* = *GIS* · *B* / 10⁶ = 1.73 · 137.32 / 10⁶ = 0.0002376**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 1.73 · 1.06 / 3600 = 0.000509**

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00441	0.002056
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000509	0.0002376

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42А

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 32.739$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{MAX}} = 0.25$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 32.739 / 10^6 = 0.00049$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 14.97 \cdot 0.25 / 3600 = 0.00104$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 32.739 / 10^6 = 0.0000566$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 1.73 \cdot 0.25 / 3600 = 0.0001201$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00441	0.002546
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000509	0.0002942

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э46

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 65.345$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{MAX}} = 0.51$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 65.345 / 10^6 = 0.000638$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 9.77 \cdot 0.51 / 3600 = 0.001384$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 65.345 / 10^6 = 0.000113$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 1.73 \cdot 0.51 / 3600 = 0.000245$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 65.345 / 10^6 = 0.00002614$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 0.4 \cdot 0.51 / 3600 = 0.0000567$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00441	0.003184
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000509	0.0004072
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000567	0.00002614

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э50А

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 3.6$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{MAX}} = 0.02$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 3.6 / 10^6 = 0.00005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 13.9 \cdot 0.02 / 3600 = 0.0000772$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 3.6 / 10^6 = 0.000003924$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 1.09 \cdot 0.02 / 3600 = 0.00000606$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 3.6 / 10^6 = 0.0000036$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.02 / 3600 = 0.00000556$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 3.6 / 10^6 = 0.0000036$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 0.02 / 3600 = 0.00000556$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 3.6 / 10^6 = 0.00000335$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 0.02 / 3600 = 0.00000517$

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 3.6 / 10^6 = 0.00000778$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.02 / 3600 = 0.000012$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 3.6 / 10^6 = 0.000001264$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.02 / 3600 = 0.00000195$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 3.6 / 10^6 = 0.0000479$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.02 / 3600 = 0.0000739$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00441	0.003234
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000509	0.000411124
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000012	0.00000778
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000195	0.000001264
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000739	0.0000479
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000567	0.00002949
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00000556	0.0000036
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)	0.00000556	0.0000036

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $K_{\text{NO}} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Electroды для сварки магистральных газонефтепроводов

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 0.479$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{MAX}} = 0.479$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{\text{IS}} = 16.7$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 0.479 / 10^6 = 0.00000717$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.479 / 3600 = 0.00199$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 0.479 / 10^6 = 0.000000829$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.479 / 3600 = 0.00023$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00441	0.00324117
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000509	0.000411953
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000012	0.00000778
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000195	0.000001264
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000739	0.0000479
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000567	0.00002949
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00000556	0.0000036
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)	0.00000556	0.0000036

Источник загрязнения N 6014, Неорг.ист.

Источник выделения N 6014 17, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0288282$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,
 $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 45$**

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0288282 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01297$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0375$**

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.01297

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.00645302$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,
 $MS1 = 0.1$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00645302 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00645$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0278$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.01297
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.00645

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.005143$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.2$

Марка ЛКМ: Олифа натуральная

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.005143 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001157$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.005143 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001157$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0125$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
------------	------------------------	-------------------	---------------------

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.014127
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.007607

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.000704$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.1$**

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 53.5$**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 33.7$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000704 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000127$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00501$**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 32.78$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000704 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001235$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00487$**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 4.86$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000704 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000183$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000722$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 28.66$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000704 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000108$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00426$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.0142505
0621	Метилбензол (349)	0.000722	0.0000183
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00426	0.000108
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00501	0.000127
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.007607

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.042839$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Краска масляная

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.042839 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00964$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.042839 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00964$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.0238905
0621	Метилбензол (349)	0.000722	0.0000183
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00426	0.000108
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00501	0.000127
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.017247

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0019314$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.2$

Марка ЛКМ: Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0019314 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001356$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0039$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0019314 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000626$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0018$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0019314 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000323$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0093$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.0238905
0621	Метилбензол (349)	0.0093	0.0003413
1119	2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00426	0.000108
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0018	0.0000626
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00501	0.0002626
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.017247

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.03058$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.03058 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01106$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03014$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.03058 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0082$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02237$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.0349505
0621	Метилбензол (349)	0.0093	0.0003413
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00426	0.000108
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0018	0.0000626
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00501	0.0002626
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.025447

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.052153$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 56$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.052153 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02804$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0448$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.052153 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001168$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001867$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0448	0.0629905
0621	Метилбензол (349)	0.0093	0.0003413
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00426	0.000108
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0018	0.0000626
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00501	0.0002626
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.026615

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00796781$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.2$

Марка ЛКМ: Растворитель для ЛКМ

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00796781 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00207$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01444$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00796781 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000956$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00667$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00796781 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00494$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03444$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0448	0.0629905
0621	Метилбензол (349)	0.03444	0.0052813
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00426	0.000108
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00667	0.0010186
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01444	0.0023326
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.026615

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0375798$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0375798 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00846$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0375798 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00846$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01875$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0448	0.0714505
0621	Метилбензол (349)	0.03444	0.0052813
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00426	0.000108
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00667	0.0010186
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01444	0.0023326
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278	0.035075

Источник загрязнения N 6015, Неорг.ист.

Источник выделения N 6015 18, Аппарат для газовой сварки и резки

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂*** = 0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = 0.327

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = 0.327

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = 22

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M*** = ***KNO₂*** · ***GIS*** · ***B*** / 10⁶ = 0.8 · 22 · 0.327 / 10⁶ = 0.00000576

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G*** = ***KNO₂*** · ***GIS*** · ***BMAX*** / 3600 = 0.8 · 22 · 0.327 / 3600 = 0.0016

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***M*** = ***KNO*** · ***GIS*** · ***B*** / 10⁶ = 0.13 · 22 · 0.327 / 10⁶ = 0.000000935

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***G*** = ***KNO*** · ***GIS*** · ***BMAX*** / 3600 = 0.13 · 22 · 0.327 / 3600 = 0.00026

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = 127.5758205

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = 3.865

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 127.5758205 / 10^6 = 0.00153$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 3.865 / 3600 = 0.01288$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 127.5758205 / 10^6 = 0.000249$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 3.865 / 3600 = 0.002094$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 33$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$

в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 1.1 \cdot 33 / 10^6 = 0.0000363$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 72.9 \cdot 33 / 10^6 = 0.002406$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

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

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot 33 / 10^6 = 0.001634$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 33 / 10^6 = 0.00103$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 33 / 10^6 =$

0.0001673

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.002406
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0000363
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01288	0.00256576
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002094	0.000417235
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.001634

Источник загрязнения N 6016, Неорг.ист.

Источник выделения N 6016 19, Перфоратор электрический

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

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

Вид работ: работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Перфоратор

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 360$

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

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-NI) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0.1$

Время работы в год, часов, $RT = 143$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 143 \cdot 10^{-6} = 0.0515$

Итого выбросы от источника выделения: 019 Перфоратор электрический

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
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)	0.1	0.0515

Источник загрязнения N 6017, Неорг.ист.

Источник выделения N 6017 20, Сварка пластиковых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.

3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых труб

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N = 764$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 382$

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 764 / 10^6 = 0.00000688$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000688 \cdot 10^6 / (382 \cdot 3600) = 0.000005$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 764 / 10^6 = 0.00000298$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00000298 \cdot 10^6 / (382 \cdot 3600) = 0.000002167$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.000005	0.00000688
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002167	0.00000298

Источник загрязнения N 6018, Неорг.ист.

Источник выделения N 6018 21, Разгрузка сыпучих стройматериалов

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

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

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куса материала, мм, $G7 = 40$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1579.06$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0667$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1579.06 \cdot (1-0) = 0.02274$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0667$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.02274 = 0.02274$

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

Материал: Гравий

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.001$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куса материала, мм, $G7 = 40$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 10.84$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000556$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10.84 \cdot (1-0) = 0.0000013$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0667$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.02274 + 0.0000013 = 0.02274$

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

Материал: Щебень из гравия для строительных работ крупн. до 20мм

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.015$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 2071.77$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.025$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 2071.77 \cdot (1-0) = 0.01119$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0667$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.02274 + 0.01119 = 0.0339$

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

Материал: Щебень из гравия для строительных работ крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный

шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений
(494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K_9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 46.02$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01111$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 46.02 \cdot (1-0) = 0.0001104$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0667$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0339 + 0.0001104 = 0.034$

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

Материал: Щебень черный крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 = 0.015$

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 10$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 344.23$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.025$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.015 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 344.23 \cdot (1-0) = 0.002974$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0667$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.034 + 0.002974 = 0.037$

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

Материал: Щебень черный от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 40$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3661.39$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01111$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3661.39 \cdot (1-0) = 0.01406$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0667$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.037 + 0.01406 = 0.0511$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0511 = 0.02044$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0667 = 0.0267$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0267	0.02044

Источник загрязнения N 6019, Неорг.ист.

Источник выделения N 6019 22, Медницкие работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-30

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 25$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 7.146$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000075$

Валовый выброс, т/год (4.29), $_M_ = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000075 \cdot 25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000000675$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $_G_ = (_M_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000000675 \cdot 10^6) / (25 \cdot 3600) = 0.0000075$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000033$

Валовый выброс, т/год (4.29), $_M_ = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000000297$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $_G_ = (_M_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000000297 \cdot 10^6) / (25 \cdot 3600) = 0.0000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.000000297
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000000675

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-40

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 25$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 0.046$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.000005$

Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000005 \cdot 25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00000045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000045 \cdot 10^6) / (25 \cdot 3600) = 0.000005$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000033$

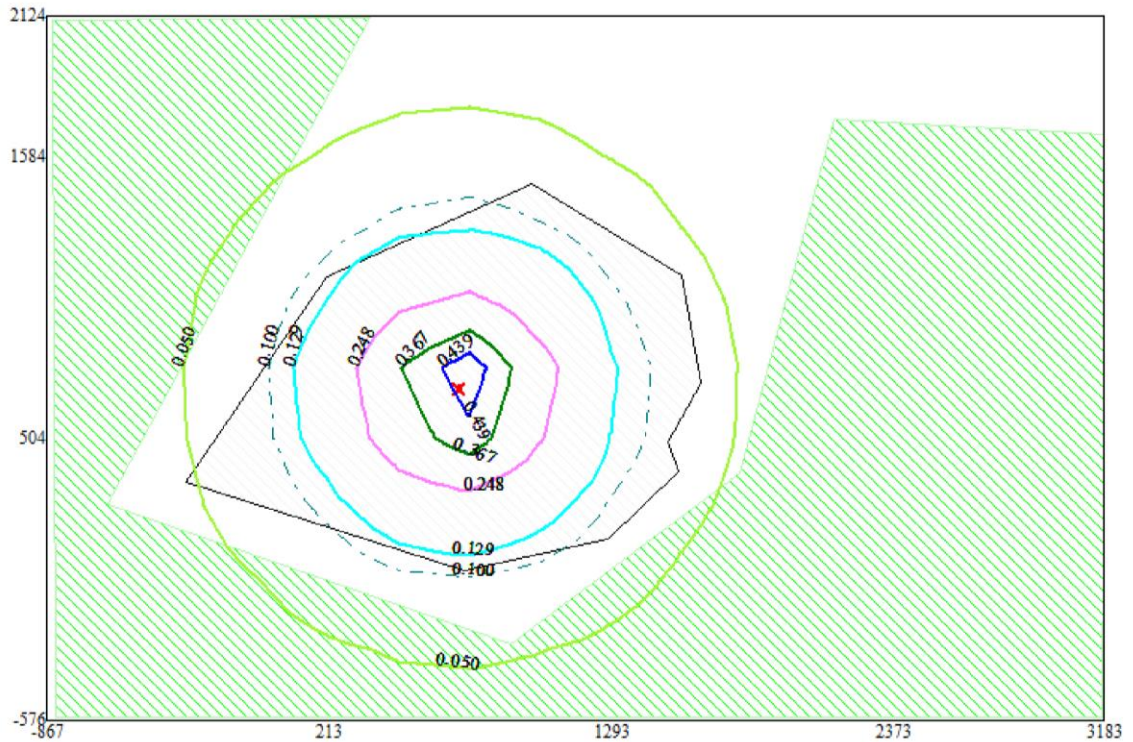
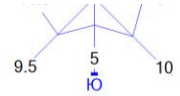
Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 25 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000000297$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.000000297 \cdot 10^6) / (25 \cdot 3600) = 0.0000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.000000594
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.000001125

Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ

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

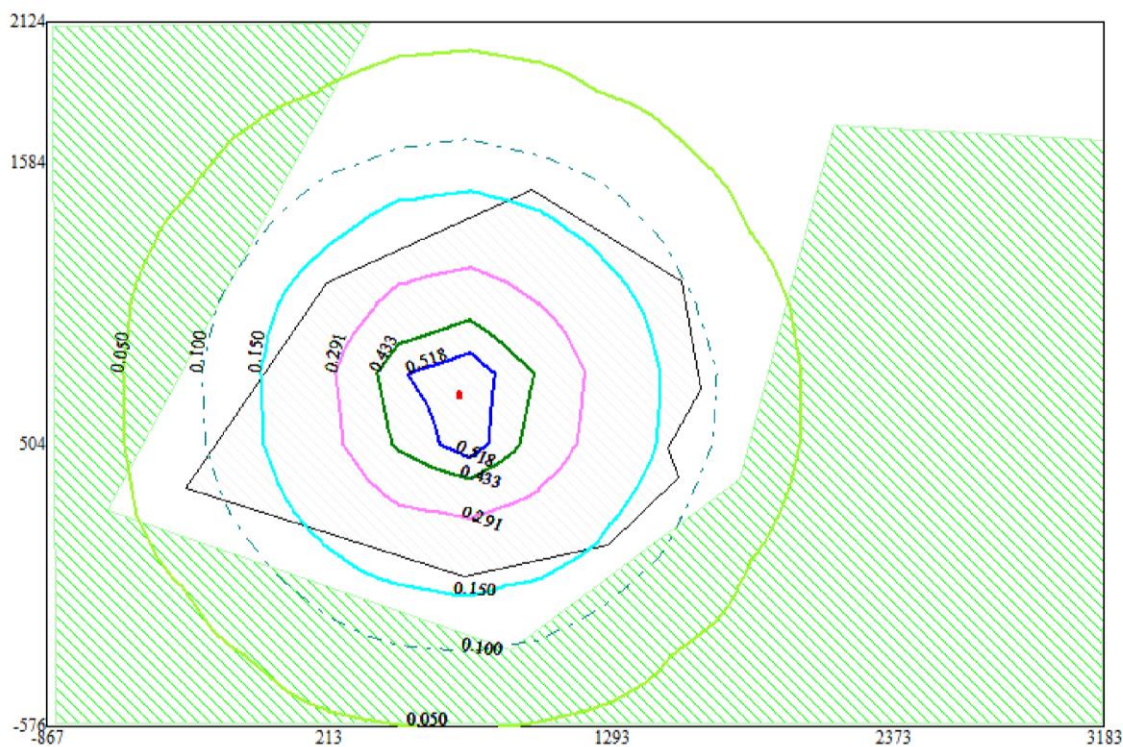
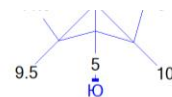


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.129 ПДК
0.248 ПДК
0.367 ПДК
0.439 ПДК

0 228 684м.
Масштаб 1:22800

Макс концентрация 0.487296 ПДК достигается в точке $x=753$ $y=774$
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4050 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 16*11
Расчет на существующее положение.

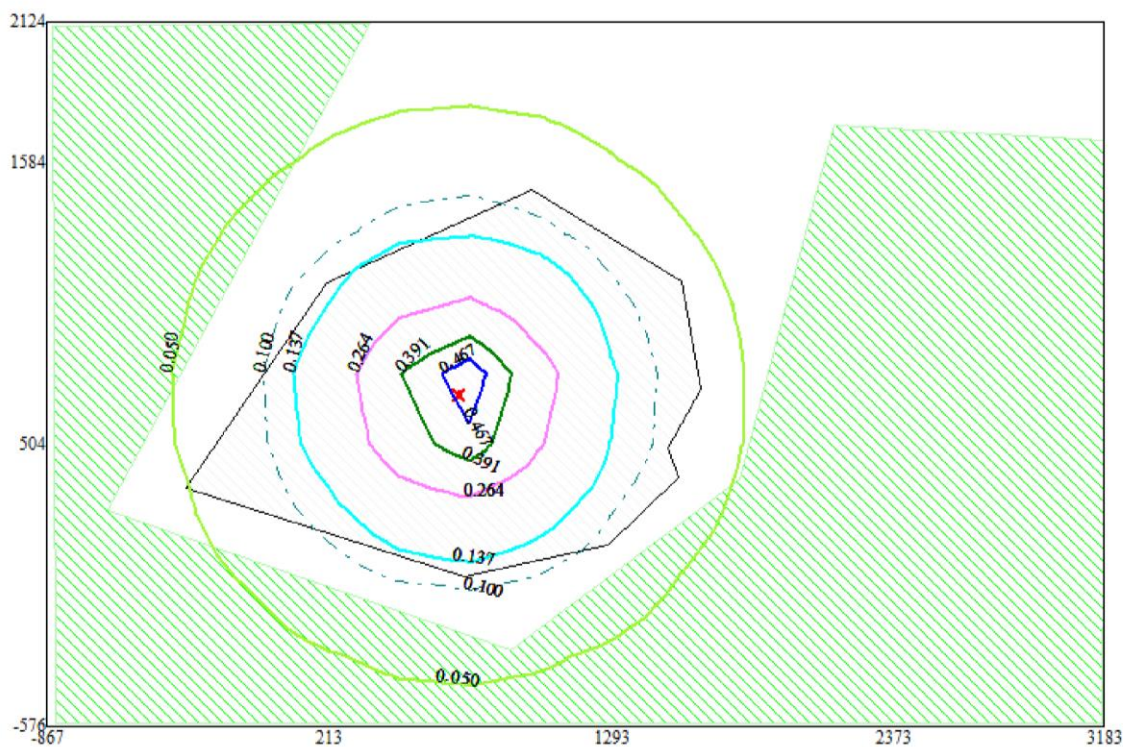
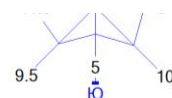


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.150 ПДК
 0.291 ПДК
 0.433 ПДК
 0.518 ПДК

0 228 684м.
 Масштаб 1:22800

Макс концентрация 0.5743026 ПДК достигается в точке $x = 753$ $y = 774$
 При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4050 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

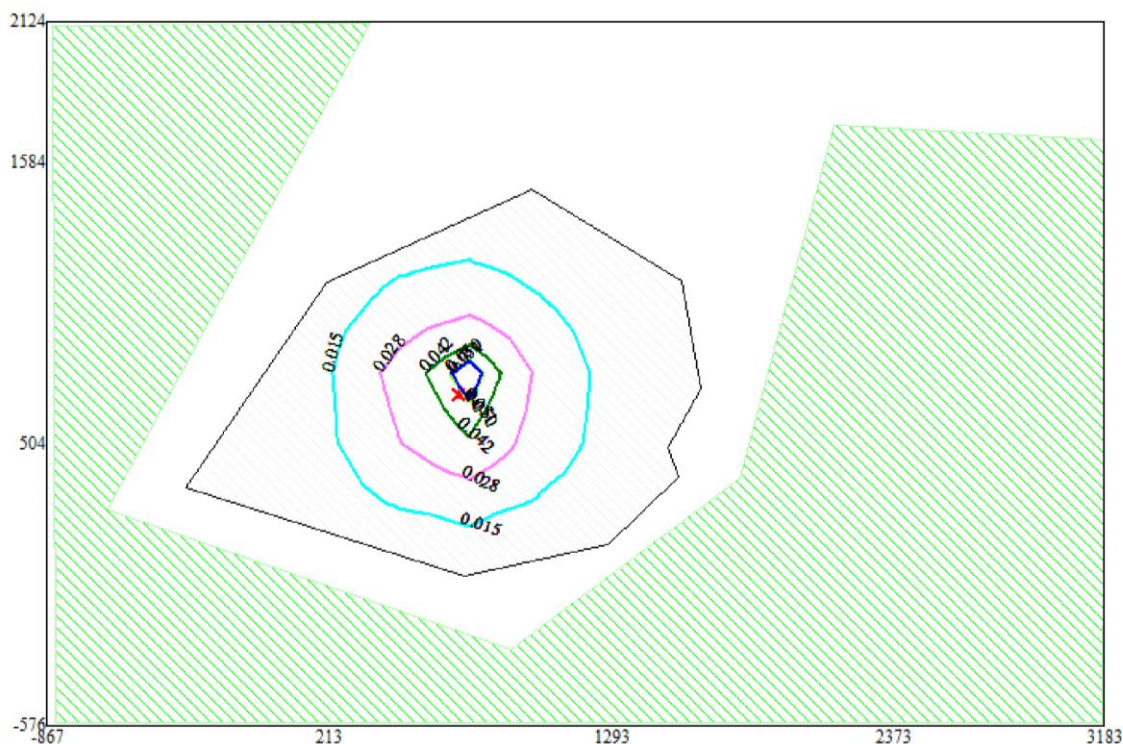
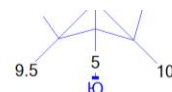


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.137 ПДК
 0.264 ПДК
 0.391 ПДК
 0.467 ПДК

0 228 684м.
 Масштаб 1:22800

Макс концентрация 0.5178761 ПДК достигается в точке $x = 753$ $y = 774$
 При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4050 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

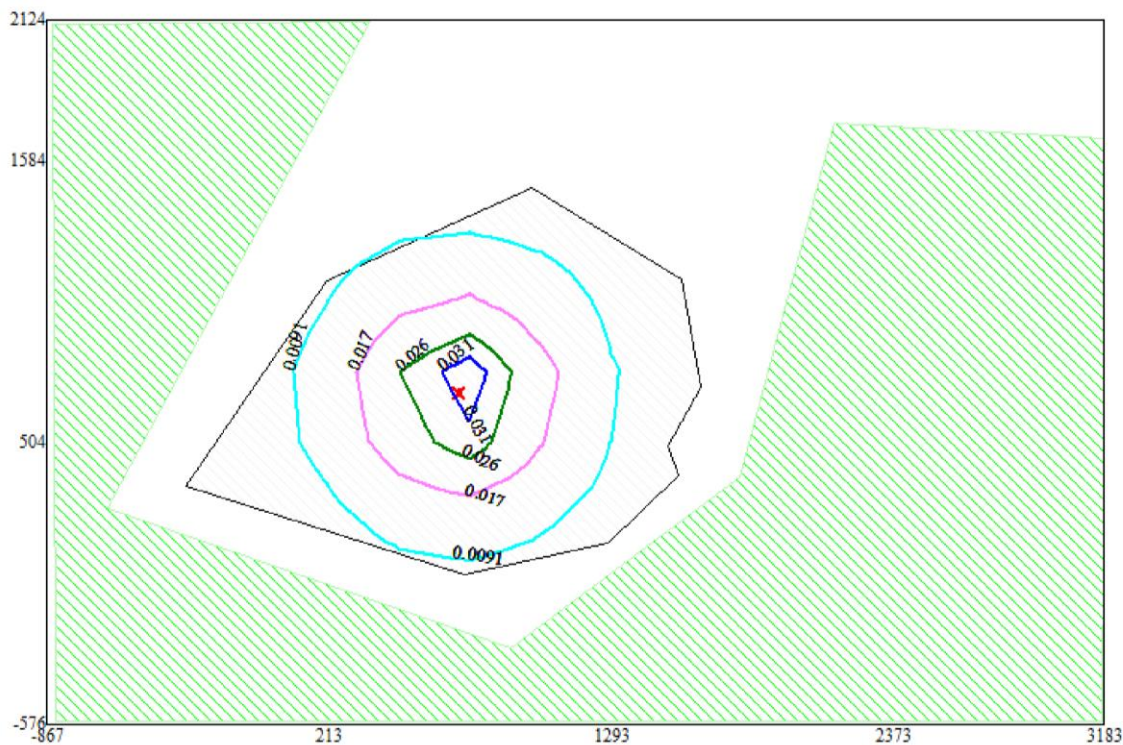
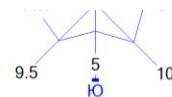


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.015 ПДК
 0.028 ПДК
 0.042 ПДК
 0.050 ПДК
 0.051 ПДК

0 228 684м.
 Масштаб 1:22800

Макс концентрация 0.0563555 ПДК достигается в точке $x = 753$ $y = 774$
 При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4050 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

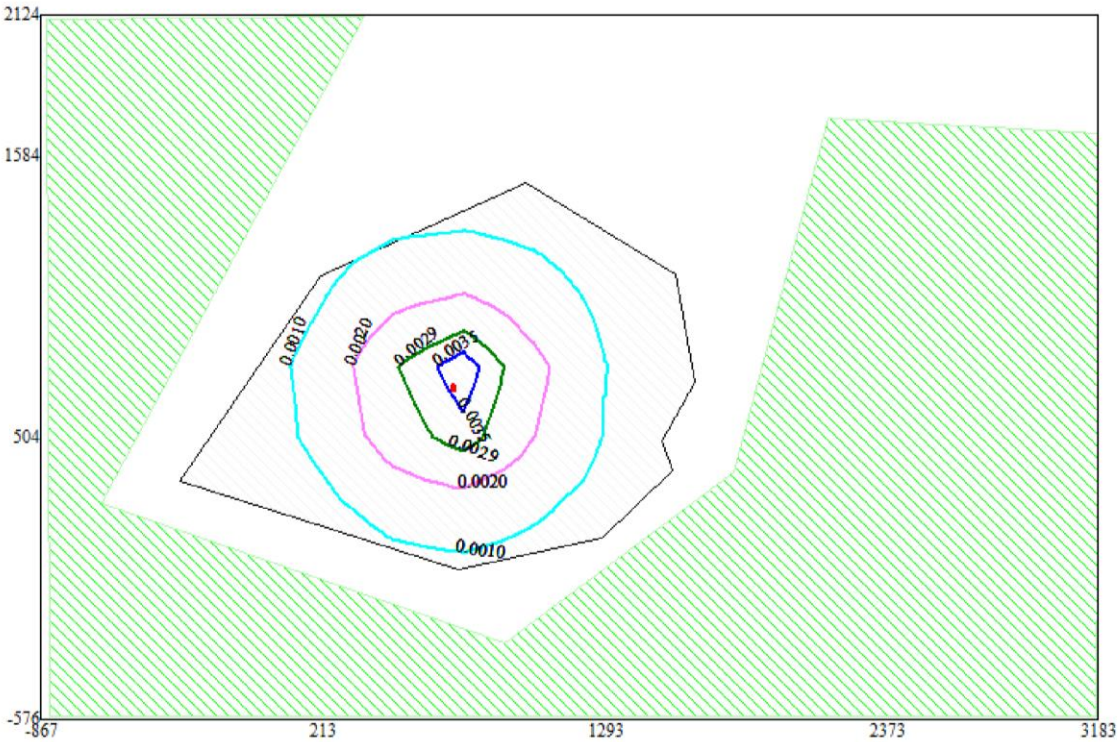
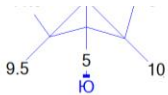


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0091 ПДК
 0.017 ПДК
 0.026 ПДК
 0.031 ПДК

0 228 684м.
 Масштаб 1:22800

Макс концентрация 0.034357 ПДК достигается в точке $x = 753$ $y = 774$
 При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4050 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

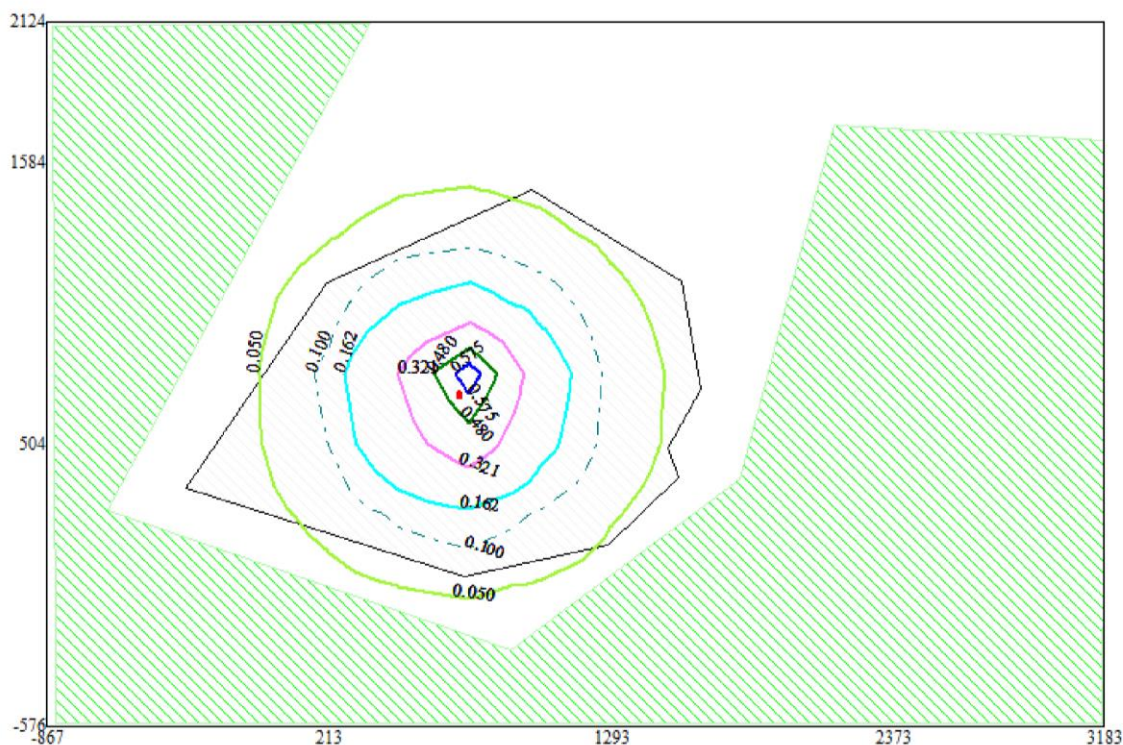
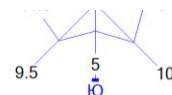


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0010 ПДК
0.0020 ПДК
0.0029 ПДК
0.0035 ПДК

0 228 684м.
Масштаб 1:22800

Макс концентрация 0.0038725 ПДК достигается в точке $x = 753$ $y = 774$
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4050 м, высота 2700 м,
шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 16×11
Расчет на существующее положение.

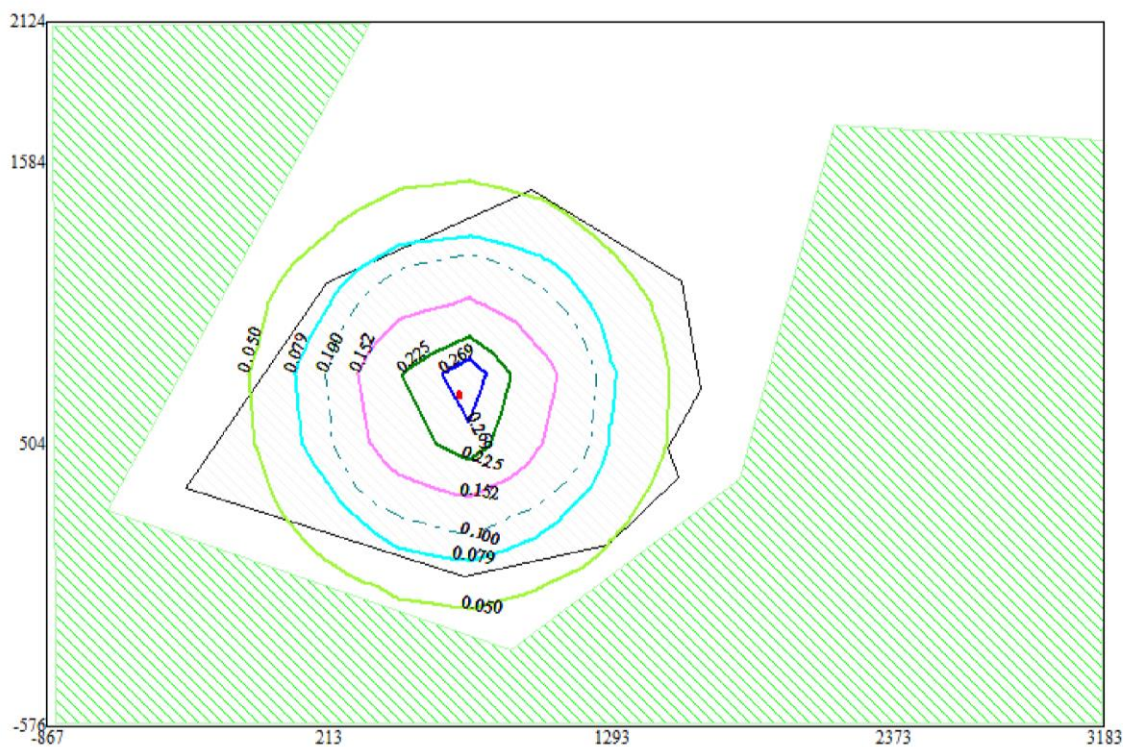
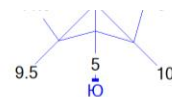


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.162 ПДК
 0.321 ПДК
 0.480 ПДК
 0.575 ПДК

0 228 684м.
 Масштаб 1:22800

Макс концентрация 0.6386576 ПДК достигается в точке $x = 753$ $y = 774$
 При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4050 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

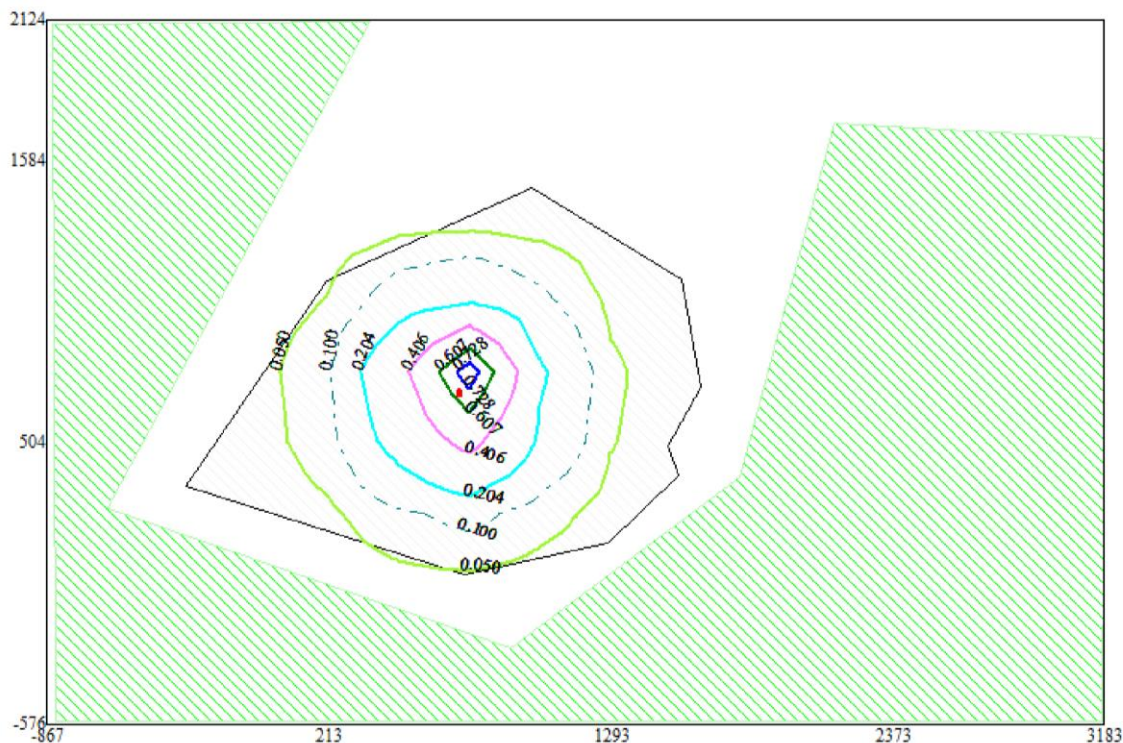
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.079 ПДК
 0.100 ПДК
 0.152 ПДК
 0.225 ПДК
 0.269 ПДК

0 228 684м.
 Масштаб 1:22800

Макс концентрация 0.298427 ПДК достигается в точке $x=753$ $y=774$
 При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4050 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение.

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.204 ПДК
 0.406 ПДК
 0.607 ПДК
 0.728 ПДК

0 228 684м.
 Масштаб 1:22800

Макс концентрация 0.808843 ПДК достигается в точке $x=753$ $y=774$
 При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4050 м, высота 2700 м,
 шаг расчетной сетки 270 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Арыс

Коэффициент $A = 200$

Скорость ветра $U_{мр} = 12.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 4.7 м/с

Температура летняя = 40.0 град.С

Температура зимняя = -15.0 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 :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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 (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000701	6013	П1	2.5			0.0	711	691	6	5	0.3	0.0	1.000	0.0	0.0044100

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	C_m	U_m	X_m									
п/п	Об-П	Ис		доли ПДК	м/с	м									
1	000701	6013	П1	0.004410	0.701852	0.50	7.1								
Суммарный $M_q = 0.004410$ г/с															
Сумма C_m по всем источникам = 0.701852 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке Cтах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 2124 : Y-строка 1 Cтах= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1854 : Y-строка 2 Cтах= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1584 : Y-строка 3 Cтах= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1314 : Y-строка 4 Cтах= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1044 : Y-строка 5 Cтах= 0.009 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.009: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 774 : Y-строка 6 Cтах= 0.038 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.016: 0.038: 0.010: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.015: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.012: 0.021: 0.009: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.009: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0378900 доли ПДКмр|

| 0.0151560 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

1	000701	6013	П1	0.004410	0.037890	100.0	8.5918474
---	--------	------	----	----------	----------	-------	-----------

				В сумме =	0.037890	100.0	
--	--	--	--	-----------	----------	-------	--

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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.)

____ Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |
 | Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-\| | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | \|- 1   |
| 2-\| | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | \|- 2   |
| 3-\| | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | \|- 3   |
| 4-\| | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | \|- 4   |
| 5-\| | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.007 | 0.009 | 0.006 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | \|- 5   |
| 6-С | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.004 | 0.016 | 0.038 | 0.010 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | С- 6  |
| 7-\| | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.004 | 0.012 | 0.021 | 0.009 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | \|- 7   |
| 8-\| | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | \|- 8   |
| 9-\| | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | \|- 9   |
| 10-\| | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | \|-10   |
| 11-\| | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | \|-11   |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |       |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0378900$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0151560 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 207 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 ~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 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: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:  
 x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3182: 3183:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 249: 789: 1059: 1599:  
 x= 3183: 3183: 3183: 3183:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011677 доли ПДКмр|  
 | 0.0004671 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
 и скорости ветра 12.00 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 |  |  |
| 1                 | 000701 6013 | П1  | 0.004410 | 0.001168 | 100.0    | 100.0  | 0.264793247   |  |  |
| В сумме =         |             |     |          | 0.001168 | 100.0    |        |               |  |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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 | Н   | D | Wo | V1  | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2  | Alf   | F         | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|-----------|----|----|--------|
| 000701 6013 | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0.3 | 1.000 | 0.0005090 |    |    |        |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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  |  | Номер                  | Код         | M        | Тип | Cm       | Um   | Xm  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000701 6013 | 0.000509 | П1  | 3.240297 | 0.50 | 7.1 |  | 1                      | 000701 6013 | 0.000509 | П1  | 3.240297 | 0.50 | 7.1 |  |
| Суммарный Mq = 0.000509 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |     |  |                        |             |          |     |          |      |     |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 3.240297 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |     |  |                        |             |          |     |          |      |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |     |  |                        |             |          |     |          |      |     |  |



##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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  $X = 1158$ ,  $Y = 774$

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

###### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

| ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| -Если в строке  $Stax \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

| ~~~~~~ |

y= 2124 : Y-строка 1 Stax= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1854 : Y-строка 2 Stax= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1584 : Y-строка 3 Stax= 0.005 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1314 : Y-строка 4 Stax= 0.011 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

y= 1044 : Y-строка 5 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.031: 0.041: 0.025: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 774 : Y-строка 6 Cmax= 0.175 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.020: 0.074: 0.175: 0.048: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.099 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.017: 0.056: 0.099: 0.040: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 51 : 347 : 301 : 288 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.019: 0.027: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.1749300 доли ПДКмр|

| 0.0017493 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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>|---|М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=С/М ---|

| 1 |000701 6013| П1| 0.00050900| 0.174930 | 100.0 | 100.0 | 343.6738892 |

В сумме = 0.174930 100.0

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774

Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.011 | 0.031 | 0.041 | 0.025 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 6-С | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.020 | 0.074 | 0.175 | 0.048 | 0.013 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.017 | 0.056 | 0.099 | 0.040 | 0.011 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.019 | 0.027 | 0.015 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 9-  | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 10- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.1749300 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0017493 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 753.0 м

(Х-столбец 7, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 774.0 м

При опасном направлении ветра : 207 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

[illegible][illegible]

```

y=  249: 789: 1059: 1599:
-----:-----:-----:
x= 3183: 3183: 3183: 3183:
-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация \| Cs= | 0.0053912 доли ПДКмр\| |
|                                           | 0.0000539 мг/м3      |

| №         | Наименование   | Единица измерения | Вклад       | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|----------------|-------------------|-------------|-----------|--------|---------------|
| 1         | ОП-Ис          | М(Мг)             | С(доли ПДК) |           |        | b=C/M         |
| 1         | 000701 6013 П1 | 0.00050900        | 0.005391    | 100.0     | 100.0  | 10.5917301    |
| В сумме = |                |                   | 0.005391    | 100.0     |        |               |

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Страница 187

| Источники                                                    |        |      |            |            |          | Их расчетные параметры |     |  |
|--------------------------------------------------------------|--------|------|------------|------------|----------|------------------------|-----|--|
| Номер                                                        | Код    | М    | Тип        | См         | Um       | Xm                     |     |  |
| -п/п-                                                        | <об-п> | <ис> |            | [доли ПДК] | [м/с]    | [м]                    |     |  |
| 1                                                            | 000701 | 6019 | 0.00000330 | П1         | 0.001050 | 0.50                   | 7.1 |  |
| Суммарный Mq = 0.00000330 г/с                                |        |      |            |            |          |                        |     |  |
| Сумма См по всем источникам =                                |        |      |            |            |          | 0.001050 долей ПДК     |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                    |        |      |            |            |          | 0.50 м/с               |     |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |        |      |            |            |          |                        |     |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

##### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

##### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

##### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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  | Н | D | Wo  | V1  | T     | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alt | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|------|---|---|-----|-----|-------|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об-П> | <Ис> | м | м | м/с | м/с | градС | м  | м  | м  | м  | м   | м | м  | м  | г/с    |

000701 6019 П1 2.5 0.0 711 691 6 5 0 3.0 1.000 0 0.0000075

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 См - концентрация одиночного источника, \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \| расположенного в центре симметрии, с суммарным М \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |             |            |     |          |                        |     |  |  |  |
| Источники                                                          |             |            |     |          | Их расчетные параметры |     |  |  |  |
| Номер                                                              | Код         | М          | Тип | См       | Um                     | Xm  |  |  |  |
| -п/п-\|<об-п>-<ис>\|-----\|-----\|-[доли ПДК]-\|-[м/с]-\|-----[м]---     |             |            |     |          |                        |     |  |  |  |
| 1                                                                  | 000701 6019 | 0.00000750 | П1  | 0.477450 | 0.50                   | 7.1 |  |  |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |             |            |     |          |                        |     |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.00000750 г/с                                      |             |            |     |          |                        |     |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                      |             |            |     |          | 0.477450 долей ПДК     |     |  |  |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |             |            |     |          |                        |     |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                 |             |            |     |          |                        |     |  |  |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |             |            |     |          |                        |     |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| \| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] \| |  |
| \| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] \| |  |
| \| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] \| |  |
| ~~~~~  ~~~~~                                                    |  |
| \| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются \| |  |
| \| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается \| |  |
| \| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются \| |  |

y= 2124 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~


y= 1854 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1584 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1314 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1044 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 774 : Y-строка 6 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.026: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.015: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0257755 долей ПДКмр|

| 0.0000258 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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
1	000701	6019	П1	0.00000750	0.025776	100.0	3436.74
В сумме =				0.025776	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |

| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1-
2-
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.
4-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.
5-	.	.	0.000	0.001	0.002	0.005	0.006	0.004	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.
6-С	.	.	0.001	0.001	0.003	0.011	0.026	0.007	0.002	0.001	0.000	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	0.001	0.001	0.002	0.008	0.015	0.006	0.002	0.001	0.000	.	.	.	.	.
8-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.003	0.004	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.
9-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.
10-	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11-

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0257755 долей ПДКмр

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkistan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

= 0.0000258 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 753.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 6) Y_м = 774.0 м

При опасном направлении ветра : 207 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

| ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| ~~~~~~ |

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

-----

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qс : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

-----

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

-----

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

-----

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

-----

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkistan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

-----

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

-----

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

-----

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

-----

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

-----

x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 249: 789: 1059: 1599:

-----

x= 3183: 3183: 3183: 3183:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007944 доли ПДКмр|

| 0.0000008 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 16 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источн.   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|-----------|--------|-------------|
| 1         | 000701 | 6019 | П1     | 0.00000750 | 0.000794  | 100.0  | 100.0       |
| В сумме = |        |      |        | 0.000794   | 100.0     |        |             |

-----

| 1 | 000701 | 6019 | П1 | 0.00000750 | 0.000794 | 100.0 | 100.0 | 105.9172897 |

| В сумме = 0.000794 100.0 |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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	КР	Ди	Выброс		
<Об-П>	<Ис>			м	м	м/с	м3/с	градС		м		м		м		гр.	г/с
000701	0001	T	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	711	691				1.0	1.000	0	0.0022889	
000701	0002	T	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	711	691				1.0	1.000	0	0.0004460	
000701	0003	T	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	711	691				1.0	1.000	0	0.0091556	
000701	6001	П1	2.5			0.0	711	691	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0651600		
000701	6012	П1	6.0			0.0	711	691	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0012200		
000701	6013	П1	2.5			0.0	711	691	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0000120		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм									
-п/п-|<об-п>-<ис>|-----|-----|-[доли ПДК]|-[м/с]|-----[м]---															
1	|000701 0001|	0.002289	T	0.084440	0.93	26.3									
2	|000701 0002|	0.000446	T	0.016453	0.93	26.3									
3	|000701 0003|	0.009156	T	0.337759	0.93	26.3									
4	|000701 6001|	0.065160	П1	6.913482	0.50	14.3									
5	|000701 6012|	0.001220	П1	0.016785	0.50	34.2									
6	|000701 6013|	0.000012	П1	0.001273	0.50	14.3									
~~~~~															
Суммарный Мq = 0.078282 г/с															
Сумма См по всем источникам = 7.370193 долей ПДК															
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	|
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	|
Ки - код источника для верхней строки Ви	|
~~~~~ ~~~~~	
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |	
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |	
~~~~~	
~~~~~	
y= 2124 : Y-строка 1 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)	
~~~~~	
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:	
~~~~~	
Qс : 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:	
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:	
~~~~~	
~~~~~	
y= 1854 : Y-строка 2 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)	
~~~~~	
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:	
~~~~~	
Qс : 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.036: 0.040: 0.042: 0.039: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:	
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:	
~~~~~	
~~~~~	
y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)	
~~~~~	
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:	
~~~~~	
Qс : 0.018: 0.024: 0.031: 0.041: 0.053: 0.065: 0.068: 0.062: 0.049: 0.037: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:	
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:	
Фоп: 120 : 124 : 131 : 139 : 151 : 166 : 183 : 199 : 213 : 224 : 231 : 237 : 242 : 245 : 248 : 250 :	
: : : : : : : : : : : : : : : :	
Ви : 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.046: 0.057: 0.060: 0.054: 0.043: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:	
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :	
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:	
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :	
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :	
Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :	
~~~~~	
~~~~~	
y= 1314 : Y-строка 4 Стах= 0.124 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)	
~~~~~	
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:	
~~~~~	
Qс : 0.021: 0.028: 0.039: 0.056: 0.083: 0.113: 0.124: 0.104: 0.074: 0.050: 0.035: 0.025: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:	
Сс : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.023: 0.025: 0.021: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:	
Фоп: 112 : 115 : 121 : 129 : 141 : 160 : 184 : 207 : 223 : 234 : 241 : 246 : 249 : 252 : 254 : 256 :	
: : : : : : : : : : : : : : : :	
Ви : 0.018: 0.024: 0.034: 0.049: 0.073: 0.099: 0.109: 0.091: 0.065: 0.044: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:	
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :	
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:	
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :	
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :	
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :	
~~~~~	
~~~~~	
y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.261 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)	
~~~~~	
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:	
~~~~~	
Qс : 0.023: 0.031: 0.047: 0.075: 0.128: 0.216: 0.261: 0.186: 0.108: 0.064: 0.041: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011:	
Сс : 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.026: 0.043: 0.052: 0.037: 0.022: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:	
Фоп: 103 : 105 : 109 : 115 : 125 : 147 : 187 : 221 : 239 : 247 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 :	
: : : : : : : : : : : : : : : :	
Ви : 0.020: 0.027: 0.041: 0.066: 0.113: 0.190: 0.230: 0.164: 0.095: 0.056: 0.036: 0.025: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:	
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :	
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.019: 0.023: 0.016: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:	
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :	
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :	
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :	

y= 774 : Y-строка 6 Смах= 0.487 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
Qc : 0.024: 0.033: 0.051: 0.088: 0.169: 0.364: 0.487: 0.288: 0.136: 0.073: 0.044: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011:  
Cc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.034: 0.073: 0.097: 0.058: 0.027: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :  
Vi : 0.021: 0.029: 0.045: 0.077: 0.149: 0.323: 0.434: 0.254: 0.119: 0.064: 0.039: 0.026: 0.019: 0.014: 0.012: 0.010:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.031: 0.040: 0.025: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 504 : Y-строка 7 Смах= 0.418 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
Qc : 0.023: 0.033: 0.050: 0.084: 0.157: 0.312: 0.418: 0.255: 0.128: 0.071: 0.043: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011:  
Cc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.031: 0.062: 0.084: 0.051: 0.026: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 51 : 347 : 301 : 288 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :  
Vi : 0.020: 0.029: 0.044: 0.074: 0.138: 0.276: 0.371: 0.225: 0.112: 0.062: 0.038: 0.026: 0.019: 0.014: 0.012: 0.010:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.014: 0.027: 0.035: 0.022: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 234 : Y-строка 8 Смах= 0.193 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
Qc : 0.022: 0.030: 0.044: 0.068: 0.109: 0.166: 0.193: 0.149: 0.094: 0.058: 0.039: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:  
Cc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.033: 0.039: 0.030: 0.019: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 74 : 71 : 66 : 59 : 47 : 27 : 355 : 326 : 308 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 280 :  
Vi : 0.019: 0.026: 0.038: 0.060: 0.096: 0.146: 0.170: 0.131: 0.083: 0.051: 0.034: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.017: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -36 : Y-строка 9 Смах= 0.097 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
Qc : 0.020: 0.026: 0.036: 0.050: 0.070: 0.090: 0.097: 0.084: 0.063: 0.045: 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.011:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.018: 0.019: 0.017: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 65 : 61 : 55 : 47 : 34 : 17 : 357 : 337 : 321 : 310 : 303 : 298 : 294 : 291 : 288 : 286 :  
Vi : 0.017: 0.023: 0.031: 0.044: 0.061: 0.079: 0.085: 0.074: 0.056: 0.039: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -306 : Y-строка 10 Смах= 0.055 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
Qc : 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.045: 0.053: 0.055: 0.051: 0.042: 0.033: 0.026: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 58 : 53 : 46 : 38 : 27 : 13 : 358 : 343 : 330 : 319 : 312 : 306 : 301 : 297 : 294 : 292 :  
Vi : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки: : : : : : : : : : : : : : : : : :



РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

Ви : 0.015 : 0.019 : 0.024 : 0.031 : 0.039 : 0.046 : 0.048 : 0.044 : 0.037 : 0.029 : 0.023 : 0.018 : 0.014 : 0.012 : 0.010 : 0.009 :  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : : : : :  
 Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : :

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597 : -327 : -57 : 213 : 483 : 753 : 1023 : 1293 : 1563 : 1833 : 2103 : 2373 : 2643 : 2913 : 3183 :

Qc : 0.015 : 0.018 : 0.022 : 0.027 : 0.031 : 0.035 : 0.036 : 0.034 : 0.030 : 0.025 : 0.021 : 0.017 : 0.015 : 0.012 : 0.011 : 0.009 :  
 Cc : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4872960 доли ПДКмр|  
 | 0.0974592 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.  
 и скорости ветра 12.00 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
1	000701 6001	П1	0.0652	0.434051	89.1	89.1	6.6613169
2	000701 0003	T	0.009156	0.040370	8.3	97.4	4.4093332
			В сумме =	0.474421	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.012875	2.6		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |  
 Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1-	0.014	0.017	0.019	0.022	0.025	0.028	0.028	0.027	0.025	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009
2-	0.016	0.020	0.024	0.030	0.036	0.040	0.042	0.039	0.034	0.028	0.023	0.019	0.015	0.013	0.011	0.010
3-	0.018	0.024	0.031	0.041	0.053	0.065	0.068	0.062	0.049	0.037	0.028	0.022	0.017	0.014	0.012	0.010
4-	0.021	0.028	0.039	0.056	0.083	0.113	0.124	0.104	0.074	0.050	0.035	0.025	0.019	0.015	0.013	0.011
5-	0.023	0.031	0.047	0.075	0.128	0.216	0.261	0.186	0.108	0.064	0.041	0.028	0.021	0.016	0.013	0.011
6-С	0.024	0.033	0.051	0.088	0.169	0.364	0.487	0.288	0.136	0.073	0.044	0.030	0.022	0.017	0.013	0.011
7-	0.023	0.033	0.050	0.084	0.157	0.312	0.418	0.255	0.128	0.071	0.043	0.029	0.021	0.016	0.013	0.011
8-	0.022	0.030	0.044	0.068	0.109	0.166	0.193	0.149	0.094	0.058	0.039	0.027	0.020	0.016	0.013	0.011
9-	0.020	0.026	0.036	0.050	0.070	0.090	0.097	0.084	0.063	0.045	0.032	0.024	0.019	0.015	0.012	0.011
10-	0.018	0.022	0.028	0.036	0.045	0.053	0.055	0.051	0.042	0.033	0.026	0.020	0.017	0.014	0.012	0.010

```

|
11-| 0.015 0.018 0.022 0.027 0.031 0.035 0.036 0.034 0.030 0.025 0.021 0.017 0.015 0.012 0.011 0.009 |-11
|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.4872960$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.0974592$  мг/м³  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м  
 (X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 207 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
|~~~~~|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
|~~~~~|

```

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.052: 0.060: 0.046: 0.027: 0.038: 0.053: 0.027: 0.041: 0.030: 0.055: 0.025: 0.043: 0.067: 0.032: 0.035:

Cс : 0.010: 0.012: 0.009: 0.005: 0.008: 0.011: 0.005: 0.008: 0.006: 0.011: 0.005: 0.009: 0.013: 0.006: 0.007:

Фоп: 137: 46: 146: 30: 37: 46: 31: 141: 148: 130: 158: 149: 38: 21: 158:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.045: 0.052: 0.041: 0.024: 0.033: 0.046: 0.024: 0.036: 0.026: 0.048: 0.022: 0.038: 0.059: 0.028: 0.031:

Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.003: 0.005: 0.002: 0.004: 0.003: 0.005: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.003:

Ки : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qс : 0.035: 0.047: 0.032: 0.071: 0.035: 0.027: 0.074: 0.035: 0.055: 0.036: 0.068: 0.036: 0.057: 0.036: 0.056:

Cс : 0.007: 0.009: 0.006: 0.014: 0.007: 0.005: 0.015: 0.007: 0.011: 0.007: 0.014: 0.007: 0.011: 0.007: 0.011:

Фоп: 158: 25: 20: 32: 159: 167: 16: 9: 11: 9: 1: 357: 356: 357: 348:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.031: 0.041: 0.028: 0.062: 0.030: 0.024: 0.065: 0.031: 0.048: 0.031: 0.059: 0.032: 0.049: 0.032: 0.049:

Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.006: 0.003: 0.002: 0.007: 0.003: 0.005: 0.003: 0.006: 0.003: 0.005: 0.003: 0.005:

Ки : 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003: 0003:

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qс : 0.057: 0.022: 0.048: 0.057: 0.056: 0.023: 0.029: 0.037: 0.023: 0.048: 0.040: 0.031: 0.024: 0.049: 0.049:

Cс : 0.011: 0.004: 0.010: 0.011: 0.011: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.010: 0.010:

Фоп: 123 : 150 : 57 : 112 : 109 : 39 : 46 : 55 : 39 : 110 : 122 : 132 : 139 : 95 : 95 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.050 : 0.019 : 0.042 : 0.049 : 0.049 : 0.020 : 0.026 : 0.033 : 0.020 : 0.042 : 0.035 : 0.027 : 0.021 : 0.043 : 0.043 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005 : 0.002 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.004 : 0.004 :

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.019: 0.037: 0.040: 0.038: 0.019: 0.023: 0.027: 0.019: 0.034: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.032:

Cc : 0.004: 0.007: 0.008: 0.008: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.006:

~~~~~

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

-----

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

-----

Qc : 0.017: 0.029: 0.029: 0.016: 0.018: 0.018: 0.021: 0.021: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:

Cc : 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

~

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.023: 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.034: 0.051: 0.034: 0.065: 0.067: 0.068: 0.030:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007: 0.010: 0.007: 0.013: 0.013: 0.014: 0.006:

Фоп: 103 : 112 : 112 : 120 : 120 : 126 : 127 : 132 : 345 : 341 : 345 : 336 : 322 : 322 : 335 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.030: 0.045: 0.030: 0.057: 0.059: 0.059: 0.026:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

-----

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

-----

Qc : 0.042: 0.030: 0.063: 0.047: 0.025: 0.033: 0.025: 0.054: 0.054: 0.044: 0.034: 0.044: 0.021: 0.043: 0.025:

Cc : 0.008: 0.006: 0.013: 0.009: 0.005: 0.007: 0.005: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.009: 0.004: 0.009: 0.005:

Фоп: 328 : 334 : 308 : 311 : 325 : 318 : 325 : 296 : 296 : 286 : 303 : 279 : 318 : 275 : 310 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.037: 0.026: 0.056: 0.042: 0.022: 0.029: 0.022: 0.047: 0.047: 0.039: 0.030: 0.038: 0.018: 0.038: 0.022:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.004: 0.003: 0.006: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

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: 0.000: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.021: 0.036: 0.040: 0.039: 0.033: 0.033: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.030: 0.018: 0.021: 0.020: 0.017:

Cc : 0.004: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

~

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

-----

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

-----

Qc : 0.019: 0.025: 0.027: 0.024: 0.020: 0.019: 0.021: 0.015: 0.017: 0.016: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.018:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

```

~
-----
y= 249: 789: 1059: 1599:
-----:-----:-----:
x= 3183: 3183: 3183: 3183:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:-----:-----:

```

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|-------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 000701 | 6001 | П1 | 0.0652 | 87.6 | 87.6 | 0.991632760 |
| 2 | 000701 | 0003 | T | 0.009156 | 8.9 | 96.6 | 0.720654726 |
| В сумме = | | | | 0.071213 | 96.6 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.002541 | 3.4 | | |

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

| | | | | | | | | | |
|--|-------------|------------|------|------------|------------------------|-------|------|-----|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | C_m | U_m | X_m | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | ---- | [м/с] | ---- | [м] | ---- |
| 1 | 000701 0001 | 0.000372 | T | 0.006861 | 0.93 | 26.3 | | | |
| 2 | 000701 0002 | 0.000072 | T | 0.001337 | 0.93 | 26.3 | | | |
| 3 | 000701 0003 | 0.001488 | T | 0.027443 | 0.93 | 26.3 | | | |
| 4 | 000701 6001 | 0.010586 | П1 | 0.561588 | 0.50 | 14.3 | | | |
| 5 | 000701 6012 | 0.000198 | П1 | 0.001364 | 0.50 | 34.2 | | | |
| 6 | 000701 6013 | 0.00000195 | П1 | 0.000103 | 0.50 | 14.3 | | | |
| Суммарный $M_q = 0.012718$ г/с | | | | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = 0.598696 долей ПДК | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.53$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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 $X = 1158$, $Y = 774$

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Расшифровка_обозначений | | | | | | | | | |
| \| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \| C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб] \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \| V_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК] \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \| K_i - код источника для верхней строки V_i \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ($U_{оп}$) не печатается | | | | | | | | | |
| -Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$, V_i , K_i не печатаются | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |

y= 2124 : Y-строка 1 $C_{max} = 0.002$ долей ПДК ($x = 753.0$; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Q_c : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

C_c : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1854 : Y-строка 2 $C_{max} = 0.003$ долей ПДК ($x = 753.0$; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Q_c : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1584 : Y-строка 3 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1314 : Y-строка 4 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1044 : Y-строка 5 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.021: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 774 : Y-строка 6 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.030: 0.040: 0.023: 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.016: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 504 : Y-строка 7 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.025: 0.034: 0.021: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.014: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 234 : Y-строка 8 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.016: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -36 : Y-строка 9 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -306 : Y-строка 10 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0395845 доли ПДКмр |
| 0.0158338 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 12.00 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 |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|----------|--------|---------------|
| ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1 | 000701 6001 | П1 | 0.0106 | 0.035258 | 89.1 | 89.1 | 3.3306587 |
| 2 | 000701 0003 | T | 0.001488 | 0.003280 | 8.3 | 97.4 | 2.2046795 |
| В сумме = | | | 0.038538 | 97.4 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.001046 | 2.6 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |
Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 5- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.018 | 0.021 | 0.015 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 6-С | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.014 | 0.030 | 0.040 | 0.023 | 0.011 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 7- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.025 | 0.034 | 0.021 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 8- | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.016 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 9- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 10- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0395845 долей ПДКмр
= 0.0158338 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 753.0 м

(Х-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 774.0 м

При опасном направлении ветра : 207 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 169

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Ос - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Ос [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

```

|КН| код нере пинка для веранен строки |ВН|
|~~~~~|~~~~~|

```

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Oc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Oc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.006: 0.003: 0.002: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.006: 0.003: 0.005: 0.003: 0.005:

Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Oc : 0.005: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Oc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

[illegible]

$x = -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:$

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

[illegible]

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:
x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:
Qc : 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:
x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:
x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:
x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:
x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 249: 789: 1059: 1599:
x= 3183: 3183: 3183: 3183:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059913 доли ПДКмр |
| 0.0023965 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.
и скорости ветра 12.00 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. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|-------------|
| 1 | 000701 6001 | П1 | 0.0106 | 0.005249 | 87.6 | 87.6 | 0.495816380 |
| 2 | 000701 0003 | T | 0.001488 | 0.000536 | 8.9 | 96.6 | 0.360329479 |
| В сумме = | | | | 0.005785 | 96.6 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000206 | 3.4 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :085 Арыс.

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірілі города Арыс Туркестанской области»

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

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> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000701 0001 | T | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 | | | | | 3.0 | 1.000 | 0 0.0001944 |
| 000701 0003 | T | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 | | | | | 3.0 | 1.000 | 0 0.0007778 |
| 000701 6001 | П1 | 2.5 | | | | 0.0 | 711 | 691 | 6 | 5 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0066320 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

| | | | | | | | | | |
|--|-------------|----------|-----|----------|------------------------|-------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | C_m | U_m | X_m | | | |
| -п/п-\|<об-п>-<ис>\|-----\|-----\|доли ПДК\|---[м/с]---[м]--- | | | | | | | | | |
| 1 | 000701 0001 | 0.000194 | T | 0.028693 | 0.93 | 13.2 | | | |
| 2 | 000701 0003 | 0.000778 | T | 0.114773 | 0.93 | 13.2 | | | |
| 3 | 000701 6001 | 0.006632 | П1 | 2.814623 | 0.50 | 7.1 | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный $M_q = 0.007604$ г/с | | | | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = | | | | | 2.958089 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка_обозначений | |
|--|--|
| \| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | \| |
| \| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | \| |
| \| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | \| |

| | |
|--|--|
| \| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] \| |  |
| \| Ки - код источника для верхней строки Ви \| |  |
| ~~~~~ ~~~~~ | |
| \| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается \| |  |
| \| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются \| |  |
| ~~~~~ ~~~~~ | |
| y= 2124 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182) | |
| -----; | |
| x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183: | |
| -----; | |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| ~~~~~ ~~~~~ | |
| y= 1854 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182) | |
| -----; | |
| x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183: | |
| -----; | |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| ~~~~~ ~~~~~ | |
| y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183) | |
| -----; | |
| x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183: | |
| -----; | |
| Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| ~~~~~ ~~~~~ | |
| y= 1314 : Y-строка 4 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184) | |
| -----; | |
| x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183: | |
| -----; | |
| Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| ~~~~~ ~~~~~ | |
| y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187) | |
| -----; | |
| x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183: | |
| -----; | |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.030: 0.040: 0.024: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| ~~~~~ ~~~~~ | |
| y= 774 : Y-строка 6 Стах= 0.167 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207) | |
| -----; | |
| x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183: | |
| -----; | |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.019: 0.071: 0.167: 0.046: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.025: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : | |
| : : : : : : : : : : : : : : : : : | |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.017: 0.064: 0.152: 0.042: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : | |
| Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.005: 0.012: 0.004: 0.001: : : : : : : : | |
| Ки : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : : : : | |
| Ви : : : : : 0.001: 0.003: 0.001: : : : : : : : : | |
| Ки : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : | |
| ~~~~~ ~~~~~ | |
| y= 504 : Y-строка 7 Стах= 0.095 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347) | |
| -----; | |
| x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183: | |
| -----; | |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.053: 0.095: 0.038: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.014: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: | |
| Фоп: 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 51 : 347 : 301 : 288 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 : | |
| : : : : : : : : : : : : : : : : : | |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.015: 0.048: 0.086: 0.035: 0.010: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: | |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : | |

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkistan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

Ви : : : 0.000: 0.001: 0.004: 0.007: 0.003: 0.001: : : : : : :
 Ки : : : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: : : : : : :
 Ви : : : : 0.001: 0.002: 0.001: : : : : : : :
 Ки : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
 ~~~~~

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

-----;  
 x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 -----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.019: 0.026: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

-----;
 x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:
 -----;
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

-----;  
 x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 -----;  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

-----;
 x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:
 -----;
 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1671728 доли ПДКмр|  
 | 0.0250759 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 207 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1 | 000701 6001 | П1 | 0.006632 | 0.151950 | 90.9 | 90.9 | 22.9115906 |
| 2 | 000701 0003 | T | 0.00077778 | 0.012178 | 7.3 | 98.2 | 15.6580353 |
| В сумме = | | | | 0.164128 | 98.2 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.003045 | 1.8 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| |
|---------------------------------------|
| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |
| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-\| | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-\| | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-\| | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.010 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.030 | 0.040 | 0.024 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-С | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.019 | 0.071 | 0.167 | 0.046 | 0.012 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | С- |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.016 | 0.053 | 0.095 | 0.038 | 0.011 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.019 | 0.026 | 0.014 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9-\| | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10-\| | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1671728$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 = 0.0250759 мг/м<sup>3</sup>
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 753.0$ м
 (X-столбец 7, Y-строка 6) $Y_m = 774.0$ м
 При опасном направлении ветра : 207 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|~~~~~|
 |-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 |~~~~~|~~~~~|

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.005: 0.002: 0.002:

Cс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qс : 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.004: 0.002: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:
x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:
Qc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:
x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:
Qc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:
x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:
x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:
x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:
Qc : 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:
x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:
x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:
Qc : 0.001: 0.002: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:
x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:
x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгiрлi города Арыс Туркестанской области»

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 249: 789: 1059: 1599:

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

x= 3183: 3183: 3183: 3183:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0051908 доли ПДКмр|

| 0.0007786 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000701 6001 | П1 | 0.006632 | 0.004683 | 90.2 | 90.2 | 0.706115305 |
| 2 | 000701 0003 | T | 0.00077778 | 0.000406 | 7.8 | 98.0 | 0.522375047 |
| | | | В сумме = | 0.005089 | 98.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000102 | 2.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000701 0001 | T | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003056 | |
| 000701 0002 | T | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0016320 | |
| 000701 0003 | T | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0012222 | |
| 000701 6001 | П1 | 2.5 | | | 0.0 | 711 | 691 | 6 | 5 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0093600 | |
| 000701 6012 | П1 | 6.0 | | | 0.0 | 711 | 691 | 6 | 5 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002780 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники Их расчетные параметры

| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xм |
|-------|-------------|----------|-----|----------|------|------|
| 1 | 000701 0001 | 0.000306 | T | 0.004509 | 0.93 | 26.3 |
| 2 | 000701 0002 | 0.001632 | T | 0.024083 | 0.93 | 26.3 |
| 3 | 000701 0003 | 0.001222 | T | 0.018036 | 0.93 | 26.3 |
| 4 | 000701 6001 | 0.009360 | П1 | 0.397239 | 0.50 | 14.3 |
| 5 | 000701 6012 | 0.000278 | П1 | 0.001530 | 0.50 | 34.2 |

Суммарный Мq = 0.012798 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.445396 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.55 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 Ки - код источника для верхней строки Ви |
 ~~~~~|  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 2124 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1854 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1314 : Y-строка 4 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.016: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 774 : Y-строка 6 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.023: 0.031: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.015: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 504 : Y-строка 7 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.020: 0.026: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.013: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 234 : Y-строка 8 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -36 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -306 : Y-строка 10 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0305800 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0152900 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 12.00 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 |

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

|<Об-П>-<Ис>|<---М-(Mq)--|<C[доли ПДК]|<-----|<-----|<-----b=C/M ---|	
1 |000701 6001| П1 | 0.009360 | 0.024940 | 81.6 | 81.6 | 2.6645267 |	
2 |000701 0002| Т | 0.001632 | 0.002878 | 9.4 | 91.0 | 1.7637342 |	
3 |000701 0003| Т | 0.001222 | 0.002156 | 7.0 | 98.0 | 1.7637370 |	
| В сумме = 0.029974 98.0 |	
| Суммарный вклад остальных = 0.000606 2.0 |	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |

| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                                                 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| * ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 1   |      |
| 2-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 2  |
| 3-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 3  |
| 4-\| | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 4  |
| 5-\| | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.016 | 0.012 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 5  |
| 6-C                                                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.011 | 0.023 | 0.031 | 0.018 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C- 6 |
| 7-\| | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.016 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 7  |
| 8-\| | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.012 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 8  |
| 9-\| | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 9  |
| 10-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|-10  |
| 11-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|-11  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----         |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                                                 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0305800 долей ПДК_{мр}

= 0.0152900 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_м = 753.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 6) Y_м = 774.0 м

При опасном направлении ветра : 207 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.005: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:

~

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qc : 0.004: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:  
x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:  
Qc : 0.001: 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:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:  
x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:  
x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 249: 789: 1059: 1599:  
x= 3183: 3183: 3183: 3183:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0046744 доли ПДКмр|  
| 0.0023372 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000701 6001 | П1  | 0.009360                    | 0.003713 | 79.4     | 79.4   | 0.396653116  |
| 2    | 000701 0002 | T   | 0.001632                    | 0.000470 | 10.1     | 89.5   | 0.288262039  |
| 3    | 000701 0003 | T   | 0.001222                    | 0.000352 | 7.5      | 97.0   | 0.288262516  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.004535 | 97.0     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000139 | 3.0      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T    | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000701 0001 | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0020000 |        |
| 000701 0002 | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0038600 |        |
| 000701 0003 | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0080000 |        |
| 000701 6001 | П1  | 2.5 |      |       | 0.0    | 711  | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0909600 |        |
| 000701 6012 | П1  | 6.0 |      |       | 0.0    | 711  | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0951000 |        |
| 000701 6013 | П1  | 2.5 |      |       | 0.0    | 711  | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000739 |        |
| 000701 6017 | П1  | 2.5 |      |       | 0.0    | 711  | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000050 |        |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

|                                                                    |             |            |     |                        |       |       |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----|------------------------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по \| |  |  |  |  |  |  |
| всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,         |             |            |     |                        |       |       |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                 |             |            |     |                        |       |       |
| ~~~~~                                                              |             |            |     |                        |       |       |
| Источники                                                          |             |            |     | Их расчетные параметры |       |       |
| Номер                                                              | Код         | $M$        | Тип | $C_m$                  | $U_m$ | $X_m$ |
| -п/п-\|с-об-п>-<ис>-----\|-----\|-----\|-----\|-----\|-----\| |  |  |  |  |  |  |
|                                                                    |             |            |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]   |
| 1                                                                  | 000701 0001 | 0.002000   | T   | 0.002951               | 0.93  | 26.3  |
| 2                                                                  | 000701 0002 | 0.003860   | T   | 0.005696               | 0.93  | 26.3  |
| 3                                                                  | 000701 0003 | 0.008000   | T   | 0.011805               | 0.93  | 26.3  |
| 4                                                                  | 000701 6001 | 0.090960   | П1  | 0.386035               | 0.50  | 14.3  |
| 5                                                                  | 000701 6012 | 0.095100   | П1  | 0.052336               | 0.50  | 34.2  |
| 6                                                                  | 000701 6013 | 0.000074   | П1  | 0.000314               | 0.50  | 14.3  |
| 7                                                                  | 000701 6017 | 0.00000500 | П1  | 0.000021               | 0.50  | 14.3  |
| ~~~~~                                                              |             |            |     |                        |       |       |
| Суммарный $M_q =$                                                  |             |            |     | 0.199999 г/с           |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                   |             |            |     | 0.459157 долей ПДК     |       |       |
| ~~~~~                                                              |             |            |     |                        |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                          |             |            |     | 0.52 м/с               |       |       |
| ~~~~~                                                              |             |            |     |                        |       |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.52$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 1158$ ,  $Y = 774$

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

|                                                                                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                                                              |  |
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                                            |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                            |  |
| \| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | \| |
| $V_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]                                           |  |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $V_i$                                       |  |
| ~~~~~                                                                                |  |
| \| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается \| |  |
| -Если в строке $St_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$ , $V_i$ , $K_i$ не печатаются |  |
| ~~~~~                                                                                |  |

y= 2124 : Y-строка 1  $St_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 1854 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.027: 0.025: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

y= 1314 : Y-строка 4 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.032: 0.042: 0.045: 0.039: 0.029: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:

y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.017: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.010: 0.013: 0.019: 0.029: 0.047: 0.074: 0.087: 0.065: 0.040: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

y= 774 : Y-строка 6 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.023: 0.029: 0.019: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.010: 0.014: 0.021: 0.034: 0.059: 0.116: 0.145: 0.095: 0.049: 0.029: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

y= 504 : Y-строка 7 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.020: 0.026: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.010: 0.014: 0.020: 0.032: 0.056: 0.102: 0.130: 0.085: 0.047: 0.028: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

y= 234 : Y-строка 8 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.013: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.041: 0.059: 0.067: 0.053: 0.036: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

y= -36 : Y-строка 9 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.034: 0.037: 0.032: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0289961 доли ПДКмр|

| 0.1449805 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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 |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000701 6001 | П1  | 0.0910   | 0.024237 | 83.6     | 83.6   | 0.266452700  |
| 2                           | 000701 6012 | П1  | 0.0951   | 0.002294 | 7.9      | 91.5   | 0.024121979  |
| 3                           | 000701 0003 | Т   | 0.008000 | 0.001411 | 4.9      | 96.4   | 0.176373407  |
| В сумме =                   |             |     | 0.027942 | 96.4     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.001055 | 3.6      |          |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |

Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-\| | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 4-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 5-\| | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.015 | 0.017 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 6-С                                                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.012 | 0.023 | 0.029 | 0.019 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 7-\| | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.020 | 0.026 | 0.017 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 8-\| | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.013 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 9-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |



РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

```

10-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
|
11-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
|
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 |

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0289961$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.1449805$  мг/м³  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м  
 (X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 207 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```

~~~~~~
| Расшифровка обозначений |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003:

Cc : 0.021: 0.024: 0.019: 0.012: 0.016: 0.021: 0.012: 0.017: 0.013: 0.022: 0.011: 0.018: 0.027: 0.014: 0.015:

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.006: 0.003: 0.002: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004:

Cc : 0.015: 0.019: 0.014: 0.028: 0.015: 0.012: 0.029: 0.015: 0.022: 0.015: 0.027: 0.015: 0.023: 0.015: 0.022:

~

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qc : 0.005: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004:

Cc : 0.023: 0.010: 0.020: 0.023: 0.022: 0.010: 0.012: 0.016: 0.010: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.020: 0.020:

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Cc : 0.008: 0.016: 0.017: 0.016: 0.008: 0.010: 0.012: 0.008: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.013:

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

-----  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.007: 0.012: 0.012: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
~~~~~  
~

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

-----  
x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:  
-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.014: 0.021: 0.014: 0.026: 0.027: 0.027: 0.013:  
~~~~~  
~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

-----  
x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:  
-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002:  
Cc : 0.017: 0.013: 0.025: 0.019: 0.011: 0.014: 0.011: 0.022: 0.022: 0.018: 0.014: 0.018: 0.009: 0.018: 0.011:  
~~~~~  
~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

-----  
x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:  
-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.009: 0.015: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.013: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007:  
~~~~~  
~

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

-----  
x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:  
-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.008: 0.011: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008:  
~~~~~  
~

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

-----  
x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:  
~~~~~  
~

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

-----  
x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~  
~

y= 249: 789: 1059: 1599:

-----  
x= 3183: 3183: 3183: 3183:  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057515 доли ПДКмр|  
| 0.0287575 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkistan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000701 6001 | П1  | 0.0910                      | 0.003608 | 62.7     | 62.7   | 0.039665315   |
| 2    | 000701 6012 | П1  | 0.0951                      | 0.001741 | 30.3     | 93.0   | 0.018305896   |
| 3    | 000701 0003 | Т   | 0.008000                    | 0.000231 | 4.0      | 97.0   | 0.028826201   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.005579 | 97.0     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000172 | 3.0      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 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 |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000701 6013 | П1  | 2.5 |   |    |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0   | 1.000 | 0  | 0.0000567 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                                                    |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|-----|----------|------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                                                    |     |          |      |      |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M                                                  | Тип | См       | Um   | Xm   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000701 6013 | 0.000057                                           | П1  | 0.060159 | 0.50 | 14.3 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                             |             | Суммарный Мq = 0.000057 г/с                        |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                             |             | Сумма См по всем источникам = 0.060159 долей ПДК   |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                             |             | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1158, Y= 774

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгiрлі города Арыс Туркестанской области»

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

y= 2124 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1854 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1314 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 774 : Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 504 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 234 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037770 доли ПДКмр|

| 0.0000755 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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 |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| ----      | ----   | ---- | ----   | ----       | -----    | -----  | -----        |
| 1         | 000701 | 6013 | П1     | 0.00005670 | 0.003777 | 100.0  | 66.6131744   |
| В сумме = |        |      |        | 0.003777   | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |

| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| *- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1-\| | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 1    |
|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2-\| | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 2    |
|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

|     |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |      |
|-----|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|------|
| 3-  | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | \|- 3  |
| 4-  | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | \|- 4  |
| 5-  | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | \|- 5  |
| 6-С | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | С- 6 |
| 7-  | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | \|- 7  |
| 8-  | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | \|- 8  |
| 9-  | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | \|- 9  |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | \|-10  |
| 11- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | \|-11  |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13 | 14 | 15 | 16   |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0037770$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0000755$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м  
 (Х-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 207 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :085 Арыс.  
 Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20  
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0342 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 169  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 |~~~~~|  
 |-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 |-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 |~~~~~|

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 249: 789: 1059: 1599:

x= 3183: 3183: 3183: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005623 доли ПДКмр|  
| 0.0000112 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000701 6013 | П1  | 0.00005670 | 0.000562 | 100.0    | 100.0  | 9.9163284    |
| В сумме = |             |     | 0.000562   | 100.0    |          |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 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 |
|----------------|-----|---|---|----|-----|-----|-----|----|----|-------|-------|-----|-----------|----|--------|
| 000701 6013 П1 | 2.5 |   |   |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0.3.0 | 1.000 | 0.0 | 0.0000056 |    |        |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 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  |
|-------|-------------|------------|-----|----------|------|-----|
| 1     | 000701 6013 | 0.00000556 | П1  | 0.001770 | 0.50 | 7.1 |

Суммарный Mq = 0.00000556 г/с

Сумма Cm по всем источникам = 0.001770 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана



Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :085 Арыс.  
Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :085 Арыс.  
Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :085 Арыс.  
Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20  
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)  
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :085 Арыс.  
Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20  
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  | Н  | D   | Wo  | V1   | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м/с | м3/с | градС | м   | м   | м  | м  | м   | м   | м     | м  | г/с       |
| 000701 | 6014 | П1 | 2.5 |     |      | 0.0   | 711 | 691 | 6  | 5  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0448000 |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :085 Арыс.  
Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 $C_m$ - концентрация одиночного источника,         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \| расположенного в центре симметрии, с суммарным М \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~~                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \| _____ Источники _____ Их расчетные параметры _____ \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| [Номер]                                   | Код         | M                  | [Тип]    | Cm       | Um       | Xm     |      |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|----------|----------|----------|--------|------|
| -п/п-                                     | -об-п>-<ис> | -----              | ----     | доли ПДК | ---[м/с] | ---[м] | ---  |
| 1                                         | 000701      | 6014               | 0.044800 | П1       | 4.753284 | 0.50   | 14.3 |
| ~~~~~                                     |             |                    |          |          |          |        |      |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.044800 г/с       |          |          |          |        |      |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             | 4.753284 долей ПДК |          |          |          |        |      |
| ~~~~~                                     |             |                    |          |          |          |        |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |          |          |          |        |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | \| |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | \| |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | \| |
| ~~~~~                                                           |  |
| \| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются \| |  |
| \| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается \| |  |
| \| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются \| |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 2124 : Y-строка 1 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

Сс : 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: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1854 : Y-строка 2 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.025: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.032: 0.039: 0.041: 0.037: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:

Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1314 : Y-строка 4 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.012: 0.017: 0.023: 0.034: 0.050: 0.068: 0.075: 0.063: 0.045: 0.030: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.015: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 112 : 115 : 121 : 129 : 141 : 160 : 184 : 207 : 223 : 234 : 241 : 246 : 249 : 252 : 254 : 256 :

y= 1044 : Y-строка 5 Cmax= 0.158 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.014: 0.019: 0.028: 0.045: 0.077: 0.131: 0.158: 0.112: 0.065: 0.039: 0.025: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.026: 0.032: 0.022: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 103 : 105 : 109 : 115 : 125 : 147 : 187 : 221 : 239 : 247 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 :

y= 774 : Y-строка 6 Cmax= 0.298 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.014: 0.020: 0.031: 0.053: 0.102: 0.222: 0.298: 0.175: 0.082: 0.044: 0.027: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.020: 0.044: 0.060: 0.035: 0.016: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.255 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.014: 0.020: 0.030: 0.051: 0.095: 0.190: 0.255: 0.155: 0.077: 0.043: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.038: 0.051: 0.031: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 51 : 347 : 301 : 288 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.117 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.013: 0.018: 0.026: 0.041: 0.066: 0.101: 0.117: 0.090: 0.057: 0.035: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.020: 0.023: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 74 : 71 : 66 : 59 : 47 : 27 : 355 : 326 : 308 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 280 :

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.042: 0.054: 0.058: 0.051: 0.038: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Фоп: 65 : 61 : 55 : 47 : 34 : 17 : 357 : 337 : 321 : 310 : 303 : 298 : 294 : 291 : 288 : 286 :

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.027: 0.032: 0.033: 0.031: 0.025: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2984270 доли ПДКмр |  
| 0.0596854 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000701 | 6014 | П1     | 0.0448   | 0.298427 | 100.0  | 100.0         |
| В сумме = |        |      |        | 0.298427 | 100.0    |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |  
Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 1-  | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 |
| 2-  | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.025 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |
| 3-  | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.025 | 0.032 | 0.039 | 0.041 | 0.037 | 0.030 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 |
| 4-  | 0.012 | 0.017 | 0.023 | 0.034 | 0.050 | 0.068 | 0.075 | 0.063 | 0.045 | 0.030 | 0.021 | 0.015 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.006 |
| 5-  | 0.014 | 0.019 | 0.028 | 0.045 | 0.077 | 0.131 | 0.158 | 0.112 | 0.065 | 0.039 | 0.025 | 0.017 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| 6-С | 0.014 | 0.020 | 0.031 | 0.053 | 0.102 | 0.222 | 0.298 | 0.175 | 0.082 | 0.044 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| 7-  | 0.014 | 0.020 | 0.030 | 0.051 | 0.095 | 0.190 | 0.255 | 0.155 | 0.077 | 0.043 | 0.026 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| 8-  | 0.013 | 0.018 | 0.026 | 0.041 | 0.066 | 0.101 | 0.117 | 0.090 | 0.057 | 0.035 | 0.023 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| 9-  | 0.012 | 0.016 | 0.021 | 0.030 | 0.042 | 0.054 | 0.058 | 0.051 | 0.038 | 0.027 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 |
| 10- | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.033 | 0.031 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |
| 11- | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.2984270 долей ПДКмр  
= 0.0596854 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 753.0 м

( X-столбец 7, Y-строка 6) Ym = 774.0 м

При опасном направлении ветра : 207 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

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: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~|~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qc : 0.031: 0.036: 0.028: 0.016: 0.023: 0.032: 0.016: 0.025: 0.018: 0.033: 0.015: 0.026: 0.041: 0.019: 0.021:

Cc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.003: 0.005: 0.006: 0.003: 0.005: 0.004: 0.007: 0.003: 0.005: 0.008: 0.004: 0.004:

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qc : 0.021: 0.028: 0.019: 0.043: 0.021: 0.016: 0.044: 0.021: 0.033: 0.021: 0.041: 0.022: 0.034: 0.022: 0.033:

Cc : 0.004: 0.006: 0.004: 0.009: 0.004: 0.003: 0.009: 0.004: 0.007: 0.004: 0.008: 0.004: 0.007: 0.004: 0.007:

~

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qc : 0.034: 0.013: 0.029: 0.034: 0.033: 0.014: 0.018: 0.022: 0.014: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.030: 0.030:

Cc : 0.007: 0.003: 0.006: 0.007: 0.007: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.006: 0.006:

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.012: 0.022: 0.024: 0.023: 0.011: 0.014: 0.016: 0.011: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.019:

Cc : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004:

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.010: 0.018: 0.017: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:

Cc : 0.002: 0.004: 0.003: 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= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.021: 0.031: 0.020: 0.039: 0.041: 0.041: 0.018:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.008: 0.008: 0.008: 0.004:

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.025: 0.018: 0.038: 0.029: 0.015: 0.020: 0.015: 0.033: 0.032: 0.027: 0.020: 0.026: 0.013: 0.026: 0.015:

Cc : 0.005: 0.004: 0.008: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.003: 0.005: 0.003:

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y=   | -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:                     |
| x=   | 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:                |
| Qc : | 0.012: 0.021: 0.024: 0.023: 0.020: 0.020: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.018: 0.011: 0.013: 0.012: 0.010: |
| Cc : | 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: |
| y=   | 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:                      |
| x=   | 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:                |
| Qc : | 0.012: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.013: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: |
| Cc : | 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |
| y=   | 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:                      |
| x=   | 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:                |
| Qc : | 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: |
| Cc : | 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: |
| y=   | 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:                      |
| x=   | 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:                |
| Qc : | 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: |
| Cc : | 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: |
| y=   | 249: 789: 1059: 1599:                                                                                    |
| x=   | 3183: 3183: 3183: 3183:                                                                                  |
| Qc : | 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:                                                                              |
| Cc : | 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                                                                              |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0444251 доли ПДКмр |  
| 0.0088850 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 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 | b=C/M |  |
| 1                 | 000701 | 6014 П1 | 0.0448   | 0.044425 | 100.0    | 100.0  | 0.991632760  |       |  |
| В сумме =         |        |         | 0.044425 | 100.0    |          |        |              |       |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :085 Арыс.  
Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип     | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|---------|-----|---|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000701 | 6014 П1 | 2.5 |   |    |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0.1 | 0.1 | 0.000 | 0  | 0.0344400 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

|                                                                                                                                                                                |             |          |                        |            |           |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------------------------|------------|-----------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |                        |            |           |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |             |          |                        |            |           |       |
| Источники                                                                                                                                                                      |             |          | Их расчетные параметры |            |           |       |
| Номер                                                                                                                                                                          | Код         | М        | Тип                    | $C_m$      | $U_m$     | $X_m$ |
| -п/п-                                                                                                                                                                          | -об-п>-<ис> | -----    | ----                   | [доли ПДК] | [м/с]     | [м]   |
| 1                                                                                                                                                                              | 000701 6014 | 0.034440 | П1                     | 1.218029   | 0.50      | 14.3  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |             |          |                        |            |           |       |
| Суммарный $M_q = 0.034440$ г/с                                                                                                                                                 |             |          |                        |            |           |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                               |             |          |                        | 1.218029   | долей ПДК |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |             |          |                        |            |           |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                      |             |          |                        | 0.50       | м/с       |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 1158$ ,  $Y = 774$

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

|                                                                               |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                                                       |  |
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                                     |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                     |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                                      |  |
| ~~~~~                                                                         |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются               |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ( $U_{оп}$ ) не печатается        |  |
| -Если в строке $St_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$ , Ви, Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                                         |  |

y= 2124 : Y-строка 1  $St_{max} = 0.004$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

x= -867: -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

$Q_c$  : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

$C_c$  : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1854 : Y-строка 2 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1314 : Y-строка 4 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.017: 0.019: 0.016: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.020: 0.033: 0.041: 0.029: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.020: 0.024: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 774 : Y-строка 6 Стах= 0.076 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.026: 0.057: 0.076: 0.045: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.034: 0.046: 0.027: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :

y= 504 : Y-строка 7 Стах= 0.065 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.024: 0.049: 0.065: 0.040: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.029: 0.039: 0.024: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 51 : 347 : 301 : 288 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :

y= 234 : Y-строка 8 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.026: 0.030: 0.023: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.018: 0.014: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -36 : Y-строка 9 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -306 : Y-строка 10 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:



РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0764719 долей ПДКмр|

| 0.0458832 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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. % | Кэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000701 | 6014 | П1     | 0.0344    | 0.076472 | 100.0  | 2.2204390   |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.076472 | 100.0  |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |

| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 1-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 2-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 3-  | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.017 | 0.019 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 4-  | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.012 | 0.020 | 0.033 | 0.041 | 0.029 | 0.017 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 5-  | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.026 | 0.057 | 0.076 | 0.045 | 0.021 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 6-С | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.013 | 0.024 | 0.049 | 0.065 | 0.040 | 0.020 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 7-  | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.017 | 0.026 | 0.030 | 0.023 | 0.015 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 8-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.015 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 9-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 10- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 11- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0764719$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0458832 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м

( X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м

При опасном направлении ветра : 207 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

| ~~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

-----

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.007: 0.004: 0.006: 0.008: 0.004: 0.006: 0.005: 0.009: 0.004: 0.007: 0.010: 0.005: 0.005:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.003:

~~~~~

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

-----

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

-----

Qc : 0.005: 0.007: 0.005: 0.011: 0.005: 0.004: 0.011: 0.005: 0.008: 0.005: 0.010: 0.006: 0.009: 0.006: 0.009:

Cc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.007: 0.003: 0.003: 0.007: 0.003: 0.005: 0.003: 0.006: 0.003: 0.005: 0.003: 0.005:

~~~~~

~

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

-----

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

-----

Qc : 0.009: 0.003: 0.007: 0.009: 0.009: 0.004: 0.004: 0.006: 0.004: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.008: 0.008:

Cc : 0.005: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005:

~~~~~

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

-----

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

-----

Qc : 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:

~~~~~

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

-----

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

-----

Qc : 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

-----

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.008: 0.005: 0.010: 0.010: 0.010: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.005: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003:

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:  
x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:  
Qc : 0.007: 0.005: 0.010: 0.007: 0.004: 0.005: 0.004: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.007: 0.003: 0.007: 0.004:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.006: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002:

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:  
x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:  
Qc : 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:  
x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:  
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:  
x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:  
Qc : 0.002: 0.002: 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:  
Cc : 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: 0.001: 0.001:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:  
x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 249: 789: 1059: 1599:  
x= 3183: 3183: 3183: 3183:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0113839 доли ПДКмр|  
| 0.0068304 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |
| 1                 | 000701 6014 | П1  | 0.0344 | 0.011384 | 100.0    | 100.0  | 0.330544233  |
| В сумме =         |             |     |        | 0.011384 | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1    | T      | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F | KP  | Ди    | Выброс   |
|--------|------|---|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|----------|
| <Об-П> | <Ис> | м | м   | м    | м     | градС  | м3/с | м   | м   | м  | м   | м | м   | м     | г/с      |
| 000701 | 0001 | T | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 4E-9   |
| 000701 | 0003 | T | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |     |   | 3.0 | 1.000 | 0 1.4E-8 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники                                                    |        |      |              |          | Их расчетные параметры |      |      |
|--------------------------------------------------------------|--------|------|--------------|----------|------------------------|------|------|
| Номер                                                        | Код    | M    | Тип          | Cm       | Um                     | Xm   |      |
| п/п                                                          | об-п   | ис   |              | доли ПДК | м/с                    | м    |      |
| 1                                                            | 000701 | 0001 | 3.9999999E-9 | T        | 0.008854               | 0.93 | 13.2 |
| 2                                                            | 000701 | 0003 | 0.00000001   | T        | 0.030989               | 0.93 | 13.2 |
|                                                              |        |      |              |          |                        |      |      |
| Суммарный Mq = 0.00000002 г/с                                |        |      |              |          |                        |      |      |
| Сумма Cm по всем источникам =                                |        |      |              |          | 0.039842 долей ПДК     |      |      |
|                                                              |        |      |              |          |                        |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.93 м/с           |        |      |              |          |                        |      |      |
|                                                              |        |      |              |          |                        |      |      |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК |        |      |              |          |                        |      |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.93 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код        | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T   | X1   | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|------------|------|----|-----|----|----|-----|------|-------|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П><Ис> |      |    |     | м  | м  | м/с | м3/с | градС | м  | м  | м   | м     | м  | м         | гр.    |
| 000701     | 6017 | П1 | 2.5 |    |    | 0.0 | 711  | 691   | 6  | 5  | 0.1 | 1.000 | 0  | 0.0000022 | г/с    |

#### 4. Расчетные параметры $C_m$ , $U_m$ , $X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 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                                                                  | 000701 6017 | 0.00000217 | П1    | 0.000460 | 0.50          | 14.3 |                        |  |          |  |  |  |  |
| -----                                                              |             |            |       |          |               |      |                        |  |          |  |  |  |  |
| Суммарный Mq = 0.00000217 г/с                                      |             |            |       |          |               |      |                        |  |          |  |  |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.000460 долей ПДК                   |             |            |       |          |               |      |                        |  |          |  |  |  |  |
| -----                                                              |             |            |       |          |               |      |                        |  |          |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                 |             |            |       |          |               |      |                        |  |          |  |  |  |  |
| -----                                                              |             |            |       |          |               |      |                        |  |          |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК       |             |            |       |          |               |      |                        |  |          |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | [Тип] | N  | D   | Wo | V1  | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | KP | Ди        | Выброс |
|--------|-------|----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П> | <Ис>  | М  | М   | М  | М   | М   | М   | М  | М  | М  | М   | М     | М  | М         | М      |
| 000701 | 6014  | П1 | 2.5 |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0042600 |        |

#### 4. Расчетные параметры $C_m$ , $U_m$ , $X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                                |        |      |     |            |       |          |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|------------|-------|----------|------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |      |     |            |       |          |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                      |        |      |     |            |       |          |      | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                          | Код    | M    | Тип | $C_m$      | $U_m$ | $X_m$    |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                            | об-п   | ис   |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]      |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                              | 000701 | 6014 |     | 0.004260   | П1    | 0.129139 | 0.50 | 14.3                   |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный $M_q = 0.004260$ г/с                                                                                                                                                 |        |      |     |            |       |          |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.129139 долей ПДК                                                                                                                            |        |      |     |            |       |          |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                             |        |      |     |            |       |          |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана



-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081078 доли ПДКмр|

| 0.0056754 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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 |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000701 6014 | П1  | 0.004260 | 0.008108 | 100.0    | 100.0  | 1.9032334    |
| В сумме = |             |     | 0.008108 | 100.0    |          |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:20

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)



Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1_____

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |  
 | Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-\| | . | . | . | . | . | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | \|- 1   |
| 2-\| | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | \|- 2   |
| 3-\| | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | \|- 3   |
| 4-\| | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | \|- 4   |
| 5-\| | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | \|- 5   |
| 6-С | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.006 | 0.008 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | С- 6  |
| 7-\| | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | \|- 7   |
| 8-\| | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | \|- 8   |
| 9-\| | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | \|- 9   |
| 10-\| | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | \|-10   |
| 11-\| | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | \|-11   |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0081078$  долей ПДК_{мр}  
 = 0.0056754 мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м

(X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м

При опасном направлении ветра : 207 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

ПДК_{мр} для примеси 1119 = 0.7 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное напрвл. ветра [ угл. град.] |

|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

|-Если одно напрвл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:  
x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3182: 3183:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 249: 789: 1059: 1599:  
x= 3183: 3183: 3183: 3183:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012070 доли ПДКмр|  
| 0.0008449 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |  |  |
| 1                 | 000701 6014 | П1  | 0.004260 | 0.001207 | 100.0     | 100.0  | 0.283323646   |  |  |
| В сумме =         |             |     |          | 0.001207 | 100.0     |        |               |  |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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 | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000701 6014 | П1  | 2.5 |   |    |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0.1 | 1.000 | 0  | 0.0066700 |        |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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   |  | Номер                  | Код         | M        | Тип | Cm       | Um   | Xm   |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000701 6014 | 0.006670 | П1  | 1.415375 | 0.50 | 14.3 |  | 1                      | 000701 6014 | 0.006670 | П1  | 1.415375 | 0.50 | 14.3 |  |
| Суммарный Mq = 0.006670 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |          |     |          |      |      |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 1.415375 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |          |     |          |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |          |     |          |      |      |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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  $X = 1158$ ,  $Y = 774$

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

##### Расшифровка_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | \| |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | \| |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] | \| |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| -Если в строке  $С_{мах} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2124 : Y-строка 1  $С_{мах} = 0.005$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1854 : Y-строка 2  $С_{мах} = 0.007$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1584 : Y-строка 3  $С_{мах} = 0.012$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1314 : Y-строка 4  $С_{мах} = 0.022$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.020: 0.022: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.023: 0.039: 0.047: 0.033: 0.019: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 774 : Y-строка 6 Стах= 0.089 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.030: 0.066: 0.089: 0.052: 0.024: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :

y= 504 : Y-строка 7 Стах= 0.076 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.028: 0.057: 0.076: 0.046: 0.023: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 51 : 347 : 301 : 288 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :

y= 234 : Y-строка 8 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.020: 0.030: 0.035: 0.027: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -36 : Y-строка 9 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.016: 0.017: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -306 : Y-строка 10 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0888620 доли ПДКмр|

| 0.0088862 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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>|---|М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|b=C/М ---|

| 1 |000701 6014| П1| 0.006670| 0.088862 | 100.0 | 100.0 | 13.3226347 |

В сумме = 0.088862 100.0

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 м  
Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-\| | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 2-\| | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 3-\| | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 4-\| | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.020 | 0.022 | 0.019 | 0.013 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 5-\| | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.023 | 0.039 | 0.047 | 0.033 | 0.019 | 0.012 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 6-С | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.016 | 0.030 | 0.066 | 0.089 | 0.052 | 0.024 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 7-\| | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.015 | 0.028 | 0.057 | 0.076 | 0.046 | 0.023 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 8-\| | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.020 | 0.030 | 0.035 | 0.027 | 0.017 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 9-\| | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.016 | 0.017 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 10-\| | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 11-\| | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0888620 долей ПДК_{мр}  
= 0.0088862 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Х_м = 753.0 м

(Х-столбец 7, Y-строка 6) Y_м = 774.0 м

При опасном направлении ветра : 207 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]  
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]  
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qc : 0.009: 0.011: 0.008: 0.005: 0.007: 0.009: 0.005: 0.007: 0.005: 0.010: 0.004: 0.008: 0.012: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qc : 0.006: 0.008: 0.006: 0.013: 0.006: 0.005: 0.013: 0.006: 0.010: 0.006: 0.012: 0.006: 0.010: 0.006: 0.010:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qc : 0.010: 0.004: 0.009: 0.010: 0.010: 0.004: 0.005: 0.007: 0.004: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.009: 0.009:

Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.003: 0.007: 0.007: 0.007: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.009: 0.006: 0.012: 0.012: 0.012: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.008: 0.005: 0.011: 0.008: 0.005: 0.006: 0.004: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.008: 0.004: 0.008: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:  
x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:  
x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 249: 789: 1059: 1599:  
x= 3183: 3183: 3183: 3183:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0132284 доли ПДКмр|  
| 0.0013228 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источн.   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000701 | 6014 | П1     | 0.006670 | 0.013228 | 100.0  | 1.9832656     |
| В сумме = |        |      |        | 0.013228 | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :085 Арыс.  
Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1    | T      | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс |           |
|--------|------|---|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|-----|---|----|-----|--------|-----------|
| 000701 | 0001 | T | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000  | 0.0000417 |
| 000701 | 0003 | T | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000  | 0.0001667 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :085 Арыс.  
Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| Источники |     |   |     | Их расчетные параметры |    |    |
|-----------|-----|---|-----|------------------------|----|----|
| Номер     | Код | M | Тип | Cm                     | Um | Xm |
|           |     |   |     |                        |    |    |



РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkistan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

| п/п                                                          | об-п        | ис       | доли ПДК | м/с      | м           |
|--------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|----------|-------------|
| 1                                                            | 000701 0001 | 0.000042 | T        | 0.006149 | 0.93 \| 26.3 |
| 2                                                            | 000701 0003 | 0.000167 | T        | 0.024594 | 0.93 \| 26.3 |
| Суммарный Мq = 0.000208 г/с                                  |             |          |          |          |             |
| Сумма См по всем источникам = 0.030743 долей ПДК             |             |          |          |          |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.93 м/с           |             |          |          |          |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |          |          |          |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.93 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H | D | Wo | V1  | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П><Ис>     | М   | М | М | М  | М   | М   | М   | М  | М  | М  | М   | М     | М  | М         | М      |
| 000701 6014 П1 | 2.5 |   |   |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0144400 | г/с    |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м³

|                                                                                                                                                                                |        |       |          |                        |          |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|------------------------|----------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |          |                        |          |       |       |
| Источники                                                                                                                                                                      |        |       |          | Их расчетные параметры |          |       |       |
| Номер                                                                                                                                                                          | Код    | М     | Тип      | $C_m$                  | $U_m$    | $X_m$ |       |
| -п/п-                                                                                                                                                                          | -об-п- | -<ис> | -----    | -----                  | -----    | ----- | ----- |
| 1                                                                                                                                                                              | 000701 | 6014  | 0.014440 | П1                     | 0.875477 | 0.50  | 14.3  |
| Суммарный $M_q = 0.014440$ г/с                                                                                                                                                 |        |       |          |                        |          |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.875477 долей ПДК                                                                                                                            |        |       |          |                        |          |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                             |        |       |          |                        |          |       |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 1158$ ,  $Y = 774$

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

|                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Расшифровка обозначений                                                                |  |
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]                                              |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                              |  |
| \| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | \| |
| ~~~~~                                                                                  |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются                        |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ( $U_{оп}$ ) не печатается                 |  |
| -Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$ , $V_i$ , $K_i$ не печатаются |  |
| ~~~~~                                                                                  |  |

y= 2124 : Y-строка 1  $C_{max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

$Q_c$  : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

$C_c$  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1854 : Y-строка 2  $C_{max} = 0.005$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

-----;  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

-----;  
y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

-----;  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

-----;  
y= 1314 : Y-строка 4 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

-----;  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.014: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

-----;  
y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

-----;  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.024: 0.029: 0.021: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

-----;  
y= 774 : Y-строка 6 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

-----;  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;  
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.041: 0.055: 0.032: 0.015: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.014: 0.019: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :

-----;  
y= 504 : Y-строка 7 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

-----;  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;  
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.035: 0.047: 0.028: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.016: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

-----;  
y= 234 : Y-строка 8 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

-----;  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.019: 0.021: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

-----;  
y= -36 : Y-строка 9 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

-----;  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

-----;  
y= -306 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

-----;  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0549654 доли ПДКмр|

| 0.0192379 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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 |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000701 | 6014 | П1     | 0.0144   | 0.054965 | 100.0  | 3.8064671    |
| В сумме = |        |      |        | 0.054965 | 100.0    |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |

| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.013 | 0.014 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 5-  | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.014 | 0.024 | 0.029 | 0.021 | 0.012 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 6-С | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.019 | 0.041 | 0.055 | 0.032 | 0.015 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 7-  | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.018 | 0.035 | 0.047 | 0.028 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 8-  | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.021 | 0.017 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 9-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0549654 долей ПДКмр

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

$$= 0.0192379 \text{ мг/м}^3$$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0 \text{ м}$

(X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0 \text{ м}$

При опасном направлении ветра : 207 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

| ~~~~~~ |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| ~~~~~~ |

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.006: 0.007: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.003: 0.005: 0.003: 0.006: 0.003: 0.005: 0.007: 0.004: 0.004:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001:

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qс : 0.004: 0.005: 0.004: 0.008: 0.004: 0.003: 0.008: 0.004: 0.006: 0.004: 0.008: 0.004: 0.006: 0.004: 0.006:

Cс : 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:

~

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qс : 0.006: 0.002: 0.005: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005:

Cс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qс : 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004:

Cс : 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: 0.001: 0.001:

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

~

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkistan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.007: 0.007: 0.007: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.005: 0.003: 0.007: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.002: 0.005: 0.003:

Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:

~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 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: 0.001:

~

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 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= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:

~

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 249: 789: 1059: 1599:

x= 3183: 3183: 3183: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081824 доли ПДКмр|

| 0.0028638 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источн.   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1         | 000701 | 6014 | П1     | 0.0144   | 0.008182  | 100.0  | 100.0        |
| В сумме = |        |      |        | 0.008182 | 100.0     |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгіріл города Арыс Туркестанской области»

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1   | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | М  | М   | М/с | М3/с | градС | М   | М   | М  | М  | М   | М   | М     | М  | г/с       |
| 000701 | 6012 | П1 | 6.0 |     |      | 0.0   | 711 | 691 | 6  | 5  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0088600 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

|                                                                    |        |      |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|----------|------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |        |      |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                          |        |      |     |          |      |      |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                              | Код    | М    | Тип | См       | Um   | Xm   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                | об-п   | ис   |     | доли ПДК | м/с  | м    |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                  | 000701 | 6012 | П1  | 0.004876 | 0.50 | 34.2 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |        |      |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.008860 г/с \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.004876 долей ПДК \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |        |      |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |        |      |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | [Тип] | H  | D   | Wo  | V1   | T     | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|--------|-------|----|-----|-----|------|-------|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П> | <Ис>  | м  | м   | м/с | м3/с | градС | м   | м  | м  | м  | м   | м     | м  | м         | г/с    |
| 000701 | 6001  | П1 | 2.5 |     | 0.0  | 711   | 691 | 6  | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0178830 |        |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 $C_m$ - концентрация одиночного источника,         |        |      |     |            |          |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| \| расположенного в центре симметрии, с суммарным M \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                              |        |      |     |            |          |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                          |        |      |     |            |          |       |      | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                              | Код    | M    | Тип | $C_m$      | $U_m$    | $X_m$ |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                | об-п   | ис   |     | [доли ПДК] | [м/с]    | [м]   |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                  | 000701 | 6001 | П1  | 0.017883   | 0.316231 | 0.50  | 14.3 |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                              |        |      |     |            |          |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный $M_q = 0.017883$ г/с                                     |        |      |     |            |          |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.316231 долей ПДК                |        |      |     |            |          |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                              |        |      |     |            |          |       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| \| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)



Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1158, Y= 774  
размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  
|~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|~~~~~|

y= 2124 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

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: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1854 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 1584 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 1314 : Y-строка 4 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1044 : Y-строка 5 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.013: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 774 : Y-строка 6 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.015: 0.020: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.018: 0.024: 0.014: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.017: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.015: 0.020: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

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: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0198541 доли ПДКмр|

| 0.0238249 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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. % | Кэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000701 | 6001 | П1     | 0.0179   | 0.019854 | 100.0  | 1.1102195   |
| В сумме = |        |      |        | 0.019854 | 100.0    |        |             |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |

| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

*-|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|



Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cc : 0.003: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 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: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:

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: 0.003: 0.003: 0.001:

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:

Cc : 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:

~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 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: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 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= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

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= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

~

y= 249: 789: 1059: 1599:

x=

Страница 264

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 1158$ ,  $Y = 774$

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| -Если в строке  $Stax \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2124 : Y-строка 1  $Stax = 0.002$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 1854 : Y-строка 2  $Stax = 0.003$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 1584 : Y-строка 3  $Stax = 0.005$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=183)

-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
-----

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 1314 : Y-строка 4  $Stax = 0.009$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=184)

-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
-----

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 1044 : Y-строка 5  $Stax = 0.020$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=187)

-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
-----

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.016: 0.020: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.016: 0.020: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 774 : Y-строка 6  $Stax = 0.037$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=207)

-----  
x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
-----

Qс : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.028: 0.037: 0.022: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

Сс : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.028: 0.037: 0.022: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.012: 0.024: 0.032: 0.019: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.012: 0.024: 0.032: 0.019: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.014: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.014: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0370369 доли ПДКмр|

| 0.0370369 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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. % | Кэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|-------------|

|   |             |    |        |          |       |       |           |
|---|-------------|----|--------|----------|-------|-------|-----------|
| 1 | 000701 6014 | П1 | 0.0278 | 0.037037 | 100.0 | 100.0 | 1.3322636 |
|---|-------------|----|--------|----------|-------|-------|-----------|

|  |  |  |           |          |       |  |  |
|--|--|--|-----------|----------|-------|--|--|
|  |  |  | В сумме = | 0.037037 | 100.0 |  |  |
|--|--|--|-----------|----------|-------|--|--|

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |

| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1                                                                                               | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |       |     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *   | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-  | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 1 |
| 2-  | 0.001                                                                                           | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 2 |
| 3-  | 0.001                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 3 |
| 4-  | 0.002                                                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 4 |
| 5-  | 0.002                                                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.010 | 0.016 | 0.020 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 5 |
| 6-C | 0.002                                                                                           | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.028 | 0.037 | 0.022 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | C-    | 6   |
|     |                                                                                                 |       |       | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 7-  | 0.002                                                                                           | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.024 | 0.032 | 0.019 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 7 |
| 8-  | 0.002                                                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.014 | 0.011 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 8 |
| 9-  | 0.001                                                                                           | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- 9 |
| 10- | 0.001                                                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|-10 |
| 11- | 0.001                                                                                           | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|-11 |
|     | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|     | 1                                                                                               | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0370369$  долей ПДК_{мр}

= 0.0370369 мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м

(X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м

При опасном направлении ветра : 207 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДК_{м.р} для примеси 2752 = 1.0 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка_обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| \| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] \| |  |
| \| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] \| |  |
| \| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] \| |  |
| ~~~~~ ~~~~~                                                     |  |
| \|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются \| |  |
| \|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается \| |  |
| ~~~~~ ~~~~~                                                     |  |

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003:

Cс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003:

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:



Qc : 0.003: 0.004: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qc : 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004:

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

-----  
x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 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= 249: 789: 1059: 1599:  
-----

x= 3183: 3183: 3183: 3183:  
-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0055135 доли ПДКмр |  
| 0.0055135 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 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                                                                 | 000701 6014 | П1  | 0.0278 | 0.005513 | 100.0     | 100.0  | 0.198326573   |
| В сумме =                                                         |             |     |        | 0.005513 | 100.0     |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                               | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T    | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F | КР  | Ди      | Выброс    |
|-------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|---|-----|---------|-----------|
| \|----<Об-П>--<Ис>\|---M-(Mq)--\|C[доли ПДК]\|-----\|-----\|----b=C/M--- |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |   |     |         |           |
| 000701 0001                                                       | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 0 | 0.0010000 |
| 000701 0002                                                       | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 0 | 0.0630000 |
| 000701 0003                                                       | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    |     |   | 1.0 | 1.000 0 | 0.0040000 |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники                                          |             |          |     |              | Их расчетные параметры |                    |  |         |  |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-----|--------------|------------------------|--------------------|--|---------|--|
| Номер                                              | Код         | M        | Тип | Cm           | Um                     | Xm                 |  |         |  |
| -п/п-\|<об-п>-<ис>\| |  | -----\| |  | -[доли ПДК]-\| |  | -[м/с]-\| |  | -[м]--- |  |
| 1 | \|000701 0001\| | 0.001000\| | T | \|0.007378\| | 0.93 | \|26.3               |  |         |  |
| 2 | \|000701 0002\| | 0.063000\| | T | \|0.464829\| | 0.93 | \|26.3               |  |         |  |
| 3 | \|000701 0003\| | 0.004000\| | T | \|0.029513\| | 0.93 | \|26.3               |  |         |  |
| ~~~~~                                              |             |          |     |              |                        |                    |  |         |  |
| Суммарный Mq = 0.068000 г/с                        |             |          |     |              |                        |                    |  |         |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                      |             |          |     |              |                        | 0.501720 долей ПДК |  |         |  |
| ~~~~~                                              |             |          |     |              |                        |                    |  |         |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.93 м/с |             |          |     |              |                        |                    |  |         |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.93 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (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= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается |  
| -Если в строке Стах=<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|

y= 2124 : Y-строка 1 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1854 : Y-строка 2 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 1314 : Y-строка 4 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.015: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:

Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.015: 0.016: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:

y= 1044 : Y-строка 5 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.028: 0.034: 0.024: 0.014: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.028: 0.034: 0.024: 0.014: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 774 : Y-строка 6 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.022: 0.046: 0.060: 0.037: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.022: 0.046: 0.060: 0.037: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.020: 0.043: 0.056: 0.034: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :

Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : :

Ки : : : : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: : : : : : :

Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :

Ки : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.021: 0.040: 0.052: 0.033: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.021: 0.040: 0.052: 0.033: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 51 : 347 : 301 : 288 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.037: 0.049: 0.030: 0.016: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :

Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : :

Ки : : : : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: : : : : : :

Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :

Ки : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.025: 0.019: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.025: 0.019: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0599670 доли ПДКмр |  
| 0.0599670 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000701 0002 | T   | 0.0630   | 0.055558 | 92.6     | 92.6   | 0.881867111  |
| 2                           | 000701 0003 | T   | 0.004000 | 0.003527 | 5.9      | 98.5   | 0.881867051  |
| В сумме =                   |             |     | 0.059085 | 98.5     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000882 | 1.5      |          |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |  
Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                                                | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | \|- 1  |
| 2-\| | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | \|- 2  |
| 3-\| | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \|- 3  |
| 4-\| | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.016 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \|- 4  |
| 5-\| | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.017 | 0.028 | 0.034 | 0.024 | 0.014 | 0.009 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \|- 5  |
| 6-C                                                                                              | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.012 | 0.022 | 0.046 | 0.060 | 0.037 | 0.018 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | C- 6 |
| 7-\| | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.021 | 0.040 | 0.052 | 0.033 | 0.017 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \|- 7  |
| 8-\| | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.014 | 0.022 | 0.025 | 0.019 | 0.012 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \|- 8  |
| 9-\| | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.013 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \|- 9  |
| 10-\| | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | \|-10  |
| 11-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | \|-11  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 1                                                                                                | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0599670 долей ПДКмр  
= 0.0599670 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 753.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 6) Ym = 774.0 м

При опасном направлении ветра : 207 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (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: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 |~~~~~|

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.005: 0.007: 0.004: 0.005: 0.004: 0.007: 0.003: 0.006: 0.009: 0.004: 0.005:

Cс : 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.005: 0.007: 0.004: 0.005: 0.004: 0.007: 0.003: 0.006: 0.009: 0.004: 0.005:

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qс : 0.005: 0.006: 0.004: 0.009: 0.005: 0.004: 0.010: 0.005: 0.007: 0.005: 0.009: 0.005: 0.008: 0.005: 0.008:

Cс : 0.005: 0.006: 0.004: 0.009: 0.005: 0.004: 0.010: 0.005: 0.007: 0.005: 0.009: 0.005: 0.008: 0.005: 0.008:

~

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qс : 0.008: 0.003: 0.006: 0.008: 0.008: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.007: 0.007:

Cс : 0.008: 0.003: 0.006: 0.008: 0.008: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.007: 0.007:

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qс : 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:

Cс : 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qс : 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cс : 0.002: 0.004: 0.004: 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= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.007: 0.005: 0.009: 0.009: 0.009: 0.004:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.007: 0.005: 0.009: 0.009: 0.009: 0.004:

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.006: 0.004: 0.008: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.003: 0.006: 0.003:

Cc : 0.006: 0.004: 0.008: 0.006: 0.003: 0.004: 0.003: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.003: 0.006: 0.003:

~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

~

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:

~

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= 249: 789: 1059: 1599:

x= 3183: 3183: 3183: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0098009 доли ПДКмр|

| 0.0098009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000701 0002 | T   | 0.0630                      | 0.009080 | 92.6     | 92.6   | 0.144131005  |
| 2    | 000701 0003 | T   | 0.004000                    | 0.000577 | 5.9      | 98.5   | 0.144131005  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.009657 | 98.5     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000144 | 1.5      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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 | М/с | градС | М  | М  | М  | М  | М   | М | М  | М  | г/с    |

000701 6010 П1 2.5 0.0 711 691 6 5 0 3.0 1.000 0 0.0036000

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |          |      |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |          |      |     |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M        | Тип | См       | Um   | Xm  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | об-п        | ис       |     | доли ПДК | м/с  | м   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000701 6010 | 0.003600 | П1  | 0.458352 | 0.50 | 7.1 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.003600 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.458352 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |     |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

|                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Расшифровка_обозначений                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 2124 : Y-строка 1 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)



x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1854 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1314 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 774 : Y-строка 6 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.010: 0.025: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.012: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 504 : Y-строка 7 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.014: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.007: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 234 : Y-строка 8 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -36 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгіріл города Арыс Туркестанской области»

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0247445 доли ПДКмр|

| 0.0123723 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.

и скорости ветра 12.00 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 |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000701 | 6010 | П1     | 0.003600 | 0.024745 | 100.0  | 6.8734779    |
| В сумме = |        |      |        | 0.024745 | 100.0    |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |

| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-\| | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | \|- 1   |
| 2-\| | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | \|- 2   |
| 3-\| | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | \|- 3   |
| 4-\| | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | \|- 4   |
| 5-\| | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.004 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | \|- 5   |
| 6-С | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.010 | 0.025 | 0.007 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | С- 6  |
| 7-\| | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.008 | 0.014 | 0.006 | 0.002 | 0.001 | . | . | . | . | . | \|- 7   |
| 8-\| | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | \|- 8   |
| 9-\| | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | \|- 9   |
| 10-\| | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | . | . | \|-10   |
| 11-\| | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | \|-11   |

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 169  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

[illegible]

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 249: 789: 1059: 1599:

x= 3183: 3183: 3183: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0007626 доли ПДКмр|

| 0.0003813 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.

и скорости ветра 12.00 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>|---|М-(Мq)|-|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=С/М ---|

| 1 |000701 6010| П1| 0.003600| 0.000763 | 100.0 | 100.0 |0.211834595 |

| В сумме = 0.000763 100.0 |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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> |    |     |    |    |     |     |     |    |    |     |       |    |           |        |
| 000701 | 6002 | П1 | 2.5 |    |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0.3 | 1.000 | 0  | 0.0706000 |        |
| 000701 | 6013 | П1 | 2.5 |    |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0.3 | 1.000 | 0  | 0.0000056 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| Источники                                          |             |            |     |           |      |     | Их расчетные параметры |  |  |
|----------------------------------------------------|-------------|------------|-----|-----------|------|-----|------------------------|--|--|
| Номер                                              | Код         | М          | Тип | См        | Um   | Xm  |                        |  |  |
| 1                                                  | 000701 6002 | 0.070600   | П1  | 14.981335 | 0.50 | 7.1 |                        |  |  |
| 2                                                  | 000701 6013 | 0.00000556 | П1  | 0.001180  | 0.50 | 7.1 |                        |  |  |
| Суммарный Мq = 0.070606 г/с                        |             |            |     |           |      |     |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 14.982514 долей ПДК  |             |            |     |           |      |     |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |            |     |           |      |     |                        |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~|  
 -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 2124 : Y-строка 1 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1854 : Y-строка 2 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1584 : Y-строка 3 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.021: 0.023: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1314 : Y-строка 4 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.029: 0.043: 0.050: 0.038: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.015: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1044 : Y-строка 5 Cmax= 0.191 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.053: 0.144: 0.191: 0.118: 0.041: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.043: 0.057: 0.035: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 103 : 105 : 109 : 115 : 125 : 147 : 187 : 221 : 239 : 247 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.025: 0.053: 0.144: 0.191: 0.118: 0.041: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 774 : Y-строка 6 Cmax= 0.809 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.008: 0.011: 0.017: 0.031: 0.092: 0.341: 0.809: 0.224: 0.058: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.028: 0.102: 0.243: 0.067: 0.018: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.011: 0.017: 0.031: 0.092: 0.341: 0.809: 0.224: 0.058: 0.025: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.458 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 Qc : 0.008: 0.011: 0.017: 0.029: 0.078: 0.257: 0.458: 0.184: 0.053: 0.024: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.023: 0.077: 0.137: 0.055: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 51 : 347 : 301 : 288 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.011: 0.017: 0.029: 0.078: 0.257: 0.458: 0.184: 0.053: 0.024: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.124 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 Qc : 0.008: 0.010: 0.015: 0.023: 0.041: 0.089: 0.124: 0.069: 0.034: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.027: 0.037: 0.021: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 74 : 71 : 66 : 59 : 47 : 27 : 355 : 326 : 308 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 280 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.010: 0.015: 0.023: 0.041: 0.089: 0.124: 0.069: 0.034: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.032: 0.035: 0.029: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8088430 доли ПДКмр|  
 | 0.2426529 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.  
 и скорости ветра 12.00 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. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1                           | 000701 | 6002 | П1     | 0.0706   | 0.808779 | 100.0  | 11.4557972  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.808779 | 100.0    |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000064 | 0.0      |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |  
| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16         |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----      |
| 1-\| | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 \|- 1 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 2-\| | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 \|- 2 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 3-\| | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.020 | 0.016 | 0.012 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 \|- 3 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 4-\| | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.019 | 0.029 | 0.043 | 0.050 | 0.038 | 0.025 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 \|- 4 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 5-\| | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.025 | 0.053 | 0.144 | 0.191 | 0.118 | 0.041 | 0.021 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.004 \|- 5 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 6-С | 0.008 | 0.011 | 0.017 | 0.031 | 0.092 | 0.341 | 0.809 | 0.224 | 0.058 | 0.025 | 0.015 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 С- 6 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 7-\| | 0.008 | 0.011 | 0.017 | 0.029 | 0.078 | 0.257 | 0.458 | 0.184 | 0.053 | 0.024 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 \|- 7 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 8-\| | 0.008 | 0.010 | 0.015 | 0.023 | 0.041 | 0.089 | 0.124 | 0.069 | 0.034 | 0.020 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 \|- 8 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 9-\| | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.023 | 0.032 | 0.035 | 0.029 | 0.021 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 \|- 9 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 10-\| | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 \|-10 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| 11-\| | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 \|-11 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |
| -   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16         |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.8088430 долей ПДКмр

= 0.2426529 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 753.0 м

(Х-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 774.0 м

При опасном направлении ветра : 207 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
~~~~~



y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qc : 0.017: 0.020: 0.015: 0.009: 0.013: 0.018: 0.009: 0.014: 0.010: 0.019: 0.008: 0.014: 0.022: 0.011: 0.012:

Cc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.006: 0.003: 0.004: 0.007: 0.003: 0.004:

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qc : 0.012: 0.016: 0.011: 0.024: 0.012: 0.009: 0.025: 0.012: 0.018: 0.012: 0.023: 0.012: 0.019: 0.012: 0.019:

Cc : 0.004: 0.005: 0.003: 0.007: 0.003: 0.003: 0.007: 0.004: 0.005: 0.004: 0.007: 0.004: 0.006: 0.004: 0.006:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qc : 0.019: 0.008: 0.016: 0.019: 0.019: 0.008: 0.010: 0.012: 0.008: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.016: 0.016:

Cc : 0.006: 0.002: 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005:

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.007: 0.012: 0.013: 0.013: 0.006: 0.008: 0.009: 0.006: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.011:

Cc : 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.006: 0.010: 0.010: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.011: 0.017: 0.011: 0.021: 0.023: 0.023: 0.010:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.005: 0.003: 0.006: 0.007: 0.007: 0.003:

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.014: 0.010: 0.021: 0.016: 0.009: 0.011: 0.009: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011: 0.015: 0.007: 0.014: 0.009:

Cc : 0.004: 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.003:

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.007: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.010: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:  
x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:  
x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 249: 789: 1059: 1599:  
x= 3183: 3183: 3183: 3183:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0249278 доли ПДКмр |  
| 0.0074784 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 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 | b=C/M       |  |
| 1                           | 000701 | 6002 | П1     | 0.0706   | 0.024926 | 100.0  | 100.0        | 0.353057653 |  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.024926 | 100.0    |        |              |             |  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000002 | 0.0      |        |              |             |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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   | КР    | Ди | Выброс    |
|------------|------|----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П><Ис> |      | м  | м   | м/с | м/с | градС | м   | м   | м  | м  | м   | м   | м     | м  | г/с       |
| 000701     | 6010 | П1 | 2.5 |     |     | 0.0   | 711 | 691 | 6  | 5  | 0.3 | 0.0 | 1.000 | 0  | 0.0020000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 См - концентрация одиночного источника,  
расположенного в центре симметрии, с суммарным М  
Источники Их расчетные параметры

| Номер                                              | Код         | М        | Тип  | См         | Um      | Xm    |      |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------|---------|-------|------|
| -п/п-                                              | -об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК] | [-[м/с] | [-[м] | ---- |
| 1                                                  | 000701 6010 | 0.002000 | П1   | 3.183003   | 0.50    | 7.1   |      |
| ~~~~~                                              |             |          |      |            |         |       |      |
| Суммарный Mq= 0.002000 г/с                         |             |          |      |            |         |       |      |
| Сумма См по всем источникам = 3.183003 долей ПДК   |             |          |      |            |         |       |      |
| ~~~~~                                              |             |          |      |            |         |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |      |            |         |       |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | \| |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | \| |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | \| |
| ~~~~~                                                           |  |
| \| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются \| |  |
| \| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается \| |  |
| \| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются \| |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 2124 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1854 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1314 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1044 : Y-строка 5 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.031: 0.041: 0.025: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 774 : Y-строка 6 Cmax= 0.172 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.020: 0.072: 0.172: 0.048: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.007: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 :

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.097 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.017: 0.055: 0.097: 0.039: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 51 : 347 : 301 : 288 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 :

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.019: 0.026: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkistan Agro.kz» в районе села Шөгіріл города Арыс Туркестанской области»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1718370 доли ПДКмр|  
| 0.0068735 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000701 6010 | П1  | 0.002000 | 0.171837 | 100.0    | 100.0  | 85.9184723   |
| В сумме = |             |     |          | 0.171837 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |  
| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.031 | 0.041 | 0.025 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 6-С | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.020 | 0.072 | 0.172 | 0.048 | 0.012 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.017 | 0.055 | 0.097 | 0.039 | 0.011 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.019 | 0.026 | 0.015 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 9-  | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 10- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1718370 долей ПДКмр  
= 0.0068735 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 753.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 6) Ym = 774.0 м

При опасном направлении ветра : 207 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

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

~~~~~|~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

-----

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

-----

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

-----

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

-----

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

-----

Qc : 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

-----

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

-----

Qc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

-----

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

-----

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

-----

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

-----

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

-----

Qc : 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

-----

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 249: 789: 1059: 1599:

x= 3183: 3183: 3183: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0052959 доли ПДКмр|

| 0.0002118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.

и скорости ветра 12.00 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 |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

|   |        |      |    |          |          |       |           |
|---|--------|------|----|----------|----------|-------|-----------|
| 1 | 000701 | 6010 | П1 | 0.002000 | 0.005296 | 100.0 | 2.6479325 |
|---|--------|------|----|----------|----------|-------|-----------|

|  |  |  |  |           |          |       |  |
|--|--|--|--|-----------|----------|-------|--|
|  |  |  |  | В сумме = | 0.005296 | 100.0 |  |
|--|--|--|--|-----------|----------|-------|--|

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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  | Н  | D   | Wo | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди    | Выброс |
|--------|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|-------|--------|
| 000701 | 6012 | П1 | 6.0 |    |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0.3 | 0.1 | 0.000 | 0.118 | 0.000  |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 С _м - концентрация одиночного источника, \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                               |        |      |          |                |                        |                |      |  |  |
| Источники                                                           |        |      |          |                | Их расчетные параметры |                |      |  |  |
| Номер                                                               | Код    | М    | Тип      | С _м | U _м         | X _м |      |  |  |
| п/п                                                                 | об-п   | <ис> |          | [доли ПДК]     | [м/с]                  | [м]            |      |  |  |
| 1                                                                   | 000701 | 6012 | 0.118000 | П1             | 9.740685               | 0.50           | 17.1 |  |  |
| ~~~~~                                                               |        |      |          |                |                        |                |      |  |  |
| Суммарный М _q = 0.118000 г/с                             |        |      |          |                |                        |                |      |  |  |
| Сумма С _м по всем источникам = 9.740685 долей ПДК        |        |      |          |                |                        |                |      |  |  |
| ~~~~~                                                               |        |      |          |                |                        |                |      |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                  |        |      |          |                |                        |                |      |  |  |
|                                                                     |        |      |          |                |                        |                |      |  |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| \| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | \| |
| \| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | \| |
| \| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] \| |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| \| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются \| |  |
| \| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается \| |  |
| \| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются \| |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 2124 : Y-строка 1 C_{max}= 0.036 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Q_с : 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.035: 0.036: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:

C_с : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1854 : Y-строка 2 C_{max}= 0.069 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Q_с : 0.018: 0.023: 0.029: 0.039: 0.052: 0.065: 0.069: 0.061: 0.048: 0.036: 0.027: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:



Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 126 : 132 : 138 : 147 : 157 : 169 : 182 : 195 : 207 : 216 : 224 : 230 : 235 : 239 : 242 : 245 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

-----;

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;

Qc : 0.021: 0.028: 0.041: 0.066: 0.092: 0.109: 0.115: 0.105: 0.085: 0.056: 0.036: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:

Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 120 : 124 : 131 : 139 : 151 : 166 : 183 : 199 : 213 : 224 : 231 : 237 : 242 : 245 : 248 : 250 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1314 : Y-строка 4 Стах= 0.201 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

-----;

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;

Qc : 0.024: 0.035: 0.060: 0.097: 0.139: 0.185: 0.201: 0.171: 0.125: 0.087: 0.050: 0.031: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011:

Сс : 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.018: 0.020: 0.017: 0.012: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 112 : 115 : 121 : 129 : 141 : 160 : 184 : 207 : 223 : 234 : 241 : 246 : 249 : 252 : 254 : 256 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.388 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

-----;

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;

Qc : 0.027: 0.043: 0.081: 0.126: 0.208: 0.330: 0.388: 0.290: 0.178: 0.109: 0.067: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:

Сс : 0.003: 0.004: 0.008: 0.013: 0.021: 0.033: 0.039: 0.029: 0.018: 0.011: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 103 : 105 : 109 : 115 : 125 : 147 : 187 : 221 : 239 : 247 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 :

~~~~~  
~~~~~

y= 774 : Y-строка 6 Стах= 0.574 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

-----;

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;

Qc : 0.029: 0.047: 0.089: 0.146: 0.267: 0.510: 0.574: 0.421: 0.219: 0.124: 0.077: 0.039: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011:

Сс : 0.003: 0.005: 0.009: 0.015: 0.027: 0.051: 0.057: 0.042: 0.022: 0.012: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :

~~~~~  
~~~~~

y= 504 : Y-строка 7 Стах= 0.566 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

-----;

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;

Qc : 0.028: 0.046: 0.087: 0.141: 0.250: 0.450: 0.566: 0.381: 0.208: 0.120: 0.076: 0.038: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011:

Сс : 0.003: 0.005: 0.009: 0.014: 0.025: 0.045: 0.057: 0.038: 0.021: 0.012: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 51 : 347 : 301 : 288 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :

~~~~~  
~~~~~

y= 234 : Y-строка 8 Стах= 0.299 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

-----;

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;

Qc : 0.026: 0.040: 0.076: 0.115: 0.179: 0.263: 0.299: 0.238: 0.156: 0.101: 0.060: 0.034: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011:

Сс : 0.003: 0.004: 0.008: 0.012: 0.018: 0.026: 0.030: 0.024: 0.016: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 74 : 71 : 66 : 59 : 47 : 27 : 355 : 326 : 308 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 280 :

~~~~~  
~~~~~

y= -36 : Y-строка 9 Стах= 0.160 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

-----;

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;

Qc : 0.023: 0.033: 0.052: 0.086: 0.118: 0.149: 0.160: 0.141: 0.107: 0.078: 0.044: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010:

Сс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.015: 0.016: 0.014: 0.011: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 65 : 61 : 55 : 47 : 34 : 17 : 357 : 337 : 321 : 310 : 303 : 298 : 294 : 291 : 288 : 286 :

~~~~~  
~~~~~

y= -306 : Y-строка 10 Стах= 0.095 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

-----;

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

-----;

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

Qс : 0.020: 0.026: 0.036: 0.053: 0.079: 0.092: 0.095: 0.088: 0.072: 0.047: 0.032: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:

Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 58 : 53 : 46 : 38 : 27 : 13 : 358 : 343 : 330 : 319 : 312 : 306 : 301 : 297 : 294 : 292 :

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.049: 0.052: 0.047: 0.039: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 51 : 46 : 39 : 31 : 21 : 10 : 358 : 346 : 335 : 326 : 318 : 312 : 307 : 303 : 300 : 297 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5743026 доли ПДКмр|

| 0.0574303 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000701 | 6012 | П1     | 0.1180   | 0.574303 | 100.0  | 4.8669715    |
| В сумме = |        |      |        | 0.574303 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |

Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.035 | 0.036 | 0.034 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 |
| 2-  | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.039 | 0.052 | 0.065 | 0.069 | 0.061 | 0.048 | 0.036 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 |
| 3-  | 0.021 | 0.028 | 0.041 | 0.066 | 0.092 | 0.109 | 0.115 | 0.105 | 0.085 | 0.056 | 0.036 | 0.026 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 |
| 4-  | 0.024 | 0.035 | 0.060 | 0.097 | 0.139 | 0.185 | 0.201 | 0.171 | 0.125 | 0.087 | 0.050 | 0.031 | 0.022 | 0.017 | 0.013 | 0.011 |
| 5-  | 0.027 | 0.043 | 0.081 | 0.126 | 0.208 | 0.330 | 0.388 | 0.290 | 0.178 | 0.109 | 0.067 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.011 |
| 6-С | 0.029 | 0.047 | 0.089 | 0.146 | 0.267 | 0.510 | 0.574 | 0.421 | 0.219 | 0.124 | 0.077 | 0.039 | 0.025 | 0.018 | 0.014 | 0.011 |
| 7-  | 0.028 | 0.046 | 0.087 | 0.141 | 0.250 | 0.450 | 0.566 | 0.381 | 0.208 | 0.120 | 0.076 | 0.038 | 0.025 | 0.018 | 0.014 | 0.011 |
| 8-  | 0.026 | 0.040 | 0.076 | 0.115 | 0.179 | 0.263 | 0.299 | 0.238 | 0.156 | 0.101 | 0.060 | 0.034 | 0.023 | 0.017 | 0.014 | 0.011 |
| 9-  | 0.023 | 0.033 | 0.052 | 0.086 | 0.118 | 0.149 | 0.160 | 0.141 | 0.107 | 0.078 | 0.044 | 0.029 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.010 |
| 10- | 0.020 | 0.026 | 0.036 | 0.053 | 0.079 | 0.092 | 0.095 | 0.088 | 0.072 | 0.047 | 0.032 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |
| 11- | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.042 | 0.049 | 0.052 | 0.047 | 0.039 | 0.031 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.5743026$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.0574303$  мг/м³  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м  
 (X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 207 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДК_{м.р} для примеси 2936 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | \| |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | \| |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | \| |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются \| |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается \| |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.090: 0.103: 0.081: 0.035: 0.057: 0.091: 0.035: 0.067: 0.039: 0.096: 0.030: 0.076: 0.114: 0.044: 0.052:

Cс : 0.009: 0.010: 0.008: 0.004: 0.006: 0.009: 0.003: 0.007: 0.004: 0.010: 0.003: 0.008: 0.011: 0.004: 0.005:

Фоп: 137: 46: 146: 30: 37: 46: 31: 141: 148: 130: 158: 149: 38: 21: 158:

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qс : 0.052: 0.082: 0.044: 0.119: 0.049: 0.034: 0.124: 0.051: 0.095: 0.052: 0.115: 0.054: 0.098: 0.054: 0.096:

Cс : 0.005: 0.008: 0.004: 0.012: 0.005: 0.003: 0.012: 0.005: 0.009: 0.005: 0.011: 0.005: 0.010: 0.005: 0.010:

Фоп: 158: 25: 20: 32: 159: 167: 16: 9: 11: 9: 1: 357: 356: 357: 348:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qс : 0.098: 0.026: 0.083: 0.098: 0.096: 0.027: 0.038: 0.056: 0.027: 0.084: 0.063: 0.042: 0.030: 0.085: 0.085:

Cс : 0.010: 0.003: 0.008: 0.010: 0.010: 0.003: 0.004: 0.006: 0.003: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.009: 0.009:

Фоп: 123: 150: 57: 112: 109: 39: 46: 55: 39: 110: 122: 132: 139: 95: 95:

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qс : 0.022: 0.056: 0.064: 0.059: 0.022: 0.027: 0.035: 0.021: 0.049: 0.050: 0.044: 0.036: 0.029: 0.023: 0.043:

Cс : 0.002: 0.006: 0.006: 0.006: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004:

Фоп: 143: 65: 84: 82: 46: 52: 61: 46: 82: 94: 106: 116: 125: 132: 75:

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qс : 0.018: 0.038: 0.038: 0.017: 0.020: 0.020: 0.024: 0.024: 0.027: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.028:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

Сс : 0.002: 0.004: 0.004: 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= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qс : 0.028: 0.025: 0.025: 0.022: 0.021: 0.018: 0.018: 0.015: 0.049: 0.089: 0.048: 0.109: 0.114: 0.114: 0.040:

Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.009: 0.005: 0.011: 0.011: 0.011: 0.004:

Фоп: 103 : 112 : 112 : 120 : 120 : 126 : 127 : 132 : 345 : 341 : 345 : 336 : 322 : 322 : 335 :

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qс : 0.071: 0.039: 0.107: 0.082: 0.031: 0.046: 0.031: 0.094: 0.093: 0.077: 0.048: 0.077: 0.025: 0.075: 0.032:

Сс : 0.007: 0.004: 0.011: 0.008: 0.003: 0.005: 0.003: 0.009: 0.009: 0.008: 0.005: 0.008: 0.002: 0.008: 0.003:

Фоп: 328 : 334 : 308 : 311 : 325 : 318 : 325 : 296 : 296 : 286 : 303 : 279 : 318 : 275 : 310 :

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qс : 0.024: 0.052: 0.063: 0.061: 0.047: 0.046: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.039: 0.019: 0.025: 0.023: 0.019:

Сс : 0.002: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 317 : 291 : 265 : 264 : 254 : 254 : 246 : 244 : 298 : 240 : 277 : 312 : 237 : 305 : 311 :

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qс : 0.022: 0.032: 0.034: 0.029: 0.023: 0.022: 0.025: 0.016: 0.019: 0.018: 0.015: 0.017: 0.022: 0.023: 0.020:

Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

Qс : 0.017: 0.017: 0.018: 0.013: 0.015: 0.014: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.014: 0.011:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:

Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 249: 789: 1059: 1599:

x= 3183: 3183: 3183: 3183:

Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1240068 доли ПДКмр|

| 0.0124007 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс                   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|-----|--------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1     | 000701 6012 | П1  | 0.1180                   | 0.124007 | 100.0    | 100.0  | 1.0509053     |
|       |             |     | В сумме = 0.124007 100.0 |          |          |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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    |
|-------------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|-----|---------|-----------|---------|-----------|
| Примесь 0301----- |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |         |           |         |           |
| 000701 0001       | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    |     |         | 1.0       | 1.000 0 | 0.0022889 |
| 000701 0002       | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    |     |         | 1.0       | 1.000 0 | 0.0004460 |
| 000701 0003       | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    |     |         | 1.0       | 1.000 0 | 0.0091556 |
| 000701 6001       | П1  | 2.5 |      |       | 0.0    | 711  | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 0 | 0.0651600 |         |           |
| 000701 6012       | П1  | 6.0 |      |       | 0.0    | 711  | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 0 | 0.0012200 |         |           |
| 000701 6013       | П1  | 2.5 |      |       | 0.0    | 711  | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 0 | 0.0000120 |         |           |
| Примесь 0330----- |     |     |      |       |        |      |     |     |    |    |     |         |           |         |           |
| 000701 0001       | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    |     |         | 1.0       | 1.000 0 | 0.0003056 |
| 000701 0002       | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    |     |         | 1.0       | 1.000 0 | 0.0016320 |
| 000701 0003       | T   | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0 | 711 | 691 |    |    |     |         | 1.0       | 1.000 0 | 0.0012222 |
| 000701 6001       | П1  | 2.5 |      |       | 0.0    | 711  | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 0 | 0.0093600 |         |           |
| 000701 6012       | П1  | 6.0 |      |       | 0.0    | 711  | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 0 | 0.0002780 |         |           |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКn$                                                          |             |          |      |                        |         |             |
| - 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/-                                                                                                                                                                            | -об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | -----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                               | 000701 0001 | 0.012056 | T    | 0.088948               | 0.93    | 26.3        |
| 2                                                                                                                                                                               | 000701 0002 | 0.005494 | T    | 0.040536               | 0.93    | 26.3        |
| 3                                                                                                                                                                               | 000701 0003 | 0.048222 | T    | 0.355795               | 0.93    | 26.3        |
| 4                                                                                                                                                                               | 000701 6001 | 0.344520 | П1   | 7.310721               | 0.50    | 14.3        |
| 5                                                                                                                                                                               | 000701 6012 | 0.006656 | П1   | 0.018315               | 0.50    | 34.2        |
| 6                                                                                                                                                                               | 000701 6013 | 0.000060 | П1   | 0.001273               | 0.50    | 14.3        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |          |      |                        |         |             |
| Суммарный $Mq = 0.417008$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                     |             |          |      |                        |         |             |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 7.815589 долей ПДК                                                                                                                              |             |          |      |                        |         |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |          |      |                        |         |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с                                                                                                                              |             |          |      |                        |         |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрывие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.53$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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  $X = 1158$ ,  $Y = 774$

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|

y= 2124 : Y-строка 1  $S_{max} = 0.030$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

y= 1854 : Y-строка 2  $S_{max} = 0.044$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.038: 0.043: 0.044: 0.042: 0.036: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:

y= 1584 : Y-строка 3  $S_{max} = 0.073$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.020: 0.025: 0.033: 0.043: 0.056: 0.069: 0.073: 0.066: 0.052: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:

Фоп: 120 : 124 : 131 : 139 : 151 : 166 : 183 : 199 : 213 : 224 : 231 : 237 : 242 : 245 : 248 : 250 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.017: 0.022: 0.028: 0.038: 0.049: 0.060: 0.063: 0.057: 0.045: 0.035: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :

Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :

y= 1314 : Y-строка 4  $S_{max} = 0.132$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.022: 0.029: 0.041: 0.060: 0.088: 0.120: 0.132: 0.110: 0.079: 0.053: 0.037: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:

Фоп: 112 : 115 : 121 : 129 : 141 : 160 : 184 : 207 : 223 : 234 : 241 : 246 : 249 : 252 : 254 : 256 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.019: 0.026: 0.036: 0.052: 0.077: 0.105: 0.115: 0.096: 0.069: 0.046: 0.032: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

$y = 1044$  : Y-строка 5  $\sigma_{\max} = 0.277$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=187)

[illegible]

y= 774 : Y-строка 6 Cmax= 0.518 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

[illegible]
$$y = 504 : Y\text{-строка } 7 \quad C_{\max} = 0.444 \text{ долей ПДК (} x = 753.0; \text{ напр.ветра}=347)$$
[illegible]

$y = 234$ : Y-строка 8  $C_{\max} = 0.205$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=355)

[illegible]

$y = -36$ : Y-строка 9  $C_{\max} = 0.103$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=357)

[illegible]

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірілі города Арыс Туркестанской области»

Ви : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.005 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.008 : 0.006 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : : :  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597 : -327 : -57 : 213 : 483 : 753 : 1023 : 1293 : 1563 : 1833 : 2103 : 2373 : 2643 : 2913 : 3183 :

Qс : 0.019 : 0.023 : 0.030 : 0.038 : 0.048 : 0.056 : 0.059 : 0.054 : 0.045 : 0.035 : 0.028 : 0.022 : 0.018 : 0.015 : 0.012 : 0.011 :

Фоп : 58 : 53 : 46 : 38 : 27 : 13 : 358 : 343 : 330 : 319 : 312 : 306 : 301 : 297 : 294 : 292 :

Ви : 0.016 : 0.020 : 0.026 : 0.033 : 0.042 : 0.049 : 0.051 : 0.047 : 0.039 : 0.031 : 0.024 : 0.019 : 0.015 : 0.013 : 0.011 : 0.009 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : : : : :  
 Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597 : -327 : -57 : 213 : 483 : 753 : 1023 : 1293 : 1563 : 1833 : 2103 : 2373 : 2643 : 2913 : 3183 :

Qс : 0.016 : 0.020 : 0.024 : 0.028 : 0.033 : 0.037 : 0.038 : 0.036 : 0.032 : 0.027 : 0.022 : 0.018 : 0.016 : 0.013 : 0.011 : 0.010 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5178761 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 207 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000701 6001 | П1  | 0.3445 | 0.458991 | 88.6     | 88.6   | 1.3322635    |
| 2                           | 000701 0003 | T   | 0.0482 | 0.042526 | 8.2      | 96.8   | 0.881867111  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.501517 | 96.8     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.016359 | 3.2      |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |  
 Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.030 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 |
| 2- | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.038 | 0.043 | 0.044 | 0.042 | 0.036 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |
| 3- | 0.020 | 0.025 | 0.033 | 0.043 | 0.056 | 0.069 | 0.073 | 0.066 | 0.052 | 0.040 | 0.030 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 |



РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkistan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 4-  | 0.022 | 0.029 | 0.041 | 0.060 | 0.088 | 0.120 | 0.132 | 0.110 | 0.079 | 0.053 | 0.037 | 0.027 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | -  | 4  |
| 5-  | 0.024 | 0.033 | 0.050 | 0.080 | 0.136 | 0.229 | 0.277 | 0.197 | 0.115 | 0.069 | 0.043 | 0.030 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | -  | 5  |
| 6-С | 0.025 | 0.035 | 0.054 | 0.093 | 0.180 | 0.387 | 0.518 | 0.306 | 0.144 | 0.078 | 0.047 | 0.032 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | С- | 6  |
| 7-  | 0.025 | 0.035 | 0.053 | 0.090 | 0.167 | 0.332 | 0.444 | 0.271 | 0.136 | 0.076 | 0.046 | 0.031 | 0.023 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | -  | 7  |
| 8-  | 0.023 | 0.032 | 0.047 | 0.073 | 0.116 | 0.177 | 0.205 | 0.158 | 0.100 | 0.062 | 0.041 | 0.029 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | -  | 8  |
| 9-  | 0.021 | 0.028 | 0.038 | 0.053 | 0.074 | 0.095 | 0.103 | 0.090 | 0.067 | 0.048 | 0.034 | 0.025 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | -  | 9  |
| 10- | 0.019 | 0.023 | 0.030 | 0.038 | 0.048 | 0.056 | 0.059 | 0.054 | 0.045 | 0.035 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | -  | 10 |
| 11- | 0.016 | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.037 | 0.038 | 0.036 | 0.032 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | -  | 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.5178761$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м  
 (X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 207 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.055: 0.063: 0.049: 0.029: 0.040: 0.056: 0.029: 0.044: 0.032: 0.059: 0.026: 0.046: 0.072: 0.034: 0.038:

Фоп: 137: 46: 146: 30: 37: 46: 31: 141: 148: 130: 158: 149: 38: 21: 158:

Ви : 0.048: 0.055: 0.043: 0.025: 0.035: 0.049: 0.025: 0.038: 0.027: 0.051: 0.023: 0.040: 0.062: 0.030: 0.033:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.003:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qс : 0.038: 0.050: 0.034: 0.075: 0.037: 0.029: 0.078: 0.038: 0.058: 0.038: 0.072: 0.039: 0.060: 0.039: 0.059:

Фоп: 158: 25: 20: 32: 159: 167: 16: 9: 11: 9: 1: 357: 356: 357: 348:

Ви : 0.033: 0.044: 0.030: 0.066: 0.032: 0.025: 0.068: 0.033: 0.051: 0.033: 0.063: 0.034: 0.052: 0.033: 0.051:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.007: 0.003: 0.003: 0.007: 0.003: 0.005: 0.003: 0.006: 0.003: 0.005: 0.003: 0.005:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qс : 0.061: 0.023: 0.051: 0.060: 0.059: 0.024: 0.031: 0.040: 0.024: 0.051: 0.042: 0.033: 0.026: 0.052: 0.052:

Фоп: 123 : 150 : 57 : 112 : 109 : 39 : 46 : 55 : 39 : 110 : 122 : 132 : 139 : 95 : 95 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.053: 0.020: 0.044: 0.052: 0.051: 0.021: 0.027: 0.035: 0.021: 0.045: 0.037: 0.029: 0.022: 0.046: 0.046:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qс : 0.020: 0.040: 0.043: 0.041: 0.020: 0.024: 0.029: 0.020: 0.036: 0.037: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.034:

~

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qс : 0.018: 0.031: 0.031: 0.017: 0.019: 0.019: 0.022: 0.022: 0.024: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:

~

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qс : 0.025: 0.023: 0.023: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.036: 0.055: 0.036: 0.069: 0.072: 0.072: 0.032:

Фоп: 103 : 112 : 112 : 120 : 120 : 126 : 127 : 132 : 345 : 341 : 345 : 336 : 322 : 322 : 335 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.021: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015: 0.013: 0.032: 0.048: 0.031: 0.060: 0.062: 0.063: 0.028:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.005: 0.003: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qс : 0.045: 0.032: 0.067: 0.050: 0.027: 0.035: 0.027: 0.058: 0.057: 0.047: 0.036: 0.047: 0.022: 0.046: 0.027:

Фоп: 328 : 334 : 308 : 311 : 325 : 318 : 325 : 296 : 296 : 286 : 303 : 279 : 318 : 275 : 310 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.039: 0.027: 0.059: 0.044: 0.023: 0.030: 0.023: 0.050: 0.050: 0.041: 0.031: 0.041: 0.019: 0.040: 0.024:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.004: 0.003: 0.006: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

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: 0.000: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qс : 0.022: 0.038: 0.042: 0.041: 0.035: 0.035: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.031: 0.019: 0.023: 0.021: 0.018:

~

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Страница 302

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

|                                                                                                                                                                                |             |          |     |          |                        |      |     |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------------------------|------|-----|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                       |             |          |     |          |                        |      |     |  |  |
| - Для 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 $C_m$ - 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                                                                                                                                                                              | 000701 6019 | 0.007500 | П1  | 0.477450 | 0.50                   | 7.1  | 3.0 |  |  |
| 2                                                                                                                                                                              | 000701 0001 | 0.000611 | T   | 0.004509 | 0.93                   | 26.3 | 1.0 |  |  |
| 3                                                                                                                                                                              | 000701 0002 | 0.003264 | T   | 0.024083 | 0.93                   | 26.3 | 1.0 |  |  |
| 4                                                                                                                                                                              | 000701 0003 | 0.002444 | T   | 0.018035 | 0.93                   | 26.3 | 1.0 |  |  |
| 5                                                                                                                                                                              | 000701 6001 | 0.018720 | П1  | 0.397239 | 0.50                   | 14.3 | 1.0 |  |  |
| 6                                                                                                                                                                              | 000701 6012 | 0.000556 | П1  | 0.001530 | 0.50                   | 34.2 | 1.0 |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |             |          |     |          |                        |      |     |  |  |
| Суммарный $M_q = 0.033095$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                  |             |          |     |          |                        |      |     |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.922846 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |                        |      |     |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |             |          |     |          |                        |      |     |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с                                                                                                                             |             |          |     |          |                        |      |     |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                          |             |          |     |          |                        |      |     |  |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.52$  м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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  $X = 1158$ ,  $Y = 774$

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

##### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| -Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2124 : Y-строка 1  $C_{max} = 0.002$  долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1854 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1584 : Y-строка 3 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1314 : Y-строка 4 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.018: 0.023: 0.015: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 774 : Y-строка 6 Стах= 0.056 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.014: 0.034: 0.056: 0.025: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.019: 0.026: 0.015: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6019 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.025: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000: : : : : :

Ки : : : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6001 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : : : : :

Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: : : : : :

Ки : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : :

y= 504 : Y-строка 7 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.012: 0.028: 0.041: 0.022: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 234 : Y-строка 8 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.016: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -36 : Y-строка 9 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -306 : Y-строка 10 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0563555 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 207 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000701 6019 | П1  | 0.007500                    | 0.025776 | 45.7     | 45.7   | 3.4367390    |
| 2    | 000701 6001 | П1  | 0.0187                      | 0.024940 | 44.3     | 90.0   | 1.3322634    |
| 3    | 000701 0002 | T   | 0.003264                    | 0.002878 | 5.1      | 95.1   | 0.881867111  |
|      |             |     | В сумме =                   |          | 0.053594 | 95.1   |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = |          | 0.002762 | 4.9    |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:21

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)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |  
Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1      | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-\| | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3-\| | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 5-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.010 | 0.018 | 0.023 | 0.015 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 6-С    | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.014 | 0.034 | 0.056 | 0.025 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 7-\| | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.028 | 0.041 | 0.022 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 8-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.013 | 0.016 | 0.012 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 9-\| | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 10-\| | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 11-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| -----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0563555$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м  
 (X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 207 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

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: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| \| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] \| |
| \| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] \| |
| \| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] \| |
| \| Ки - код источника для верхней строки Ви \| |
| ~~~~~ ~~~~~                                                     |
| \| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается \| |
| \| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается \| |
| ~~~~~                                                           |

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003:

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qc : 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004:

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:

~

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

-----

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

-----

Qc : 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:

~

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

-----

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

-----

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

~

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

-----

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

-----

Qc : 0.001: 0.002: 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:

~

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

-----

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

-----

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= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

-----

x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:

-----

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= 249: 789: 1059: 1599:

-----

x= 3183: 3183: 3183: 3183:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0054688 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 16 град.

и скорости ветра 12.00 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>\|---\|---М-(Мq)--\|С[доли ПДК]\|-----\|-----\|----b=C/М---- |             |     |          |          |          |        |               |
| 1                                                                      | 000701 6001 | П1  | 0.0187   | 0.003713 | 67.9     | 67.9   | 0.198326558   |
| 2                                                                      | 000701 6019 | П1  | 0.007500 | 0.000794 | 14.5     | 82.4   | 0.105917290   |
| 3                                                                      | 000701 0002 | Т   | 0.003264 | 0.000470 | 8.6      | 91.0   | 0.144131020   |
| 4                                                                      | 000701 0003 | Т   | 0.002444 | 0.000352 | 6.4      | 97.5   | 0.144131020   |
| В сумме =                                                              |             |     |          | 0.005330 | 97.5     |        |               |
| Суммарный вклад остальных =                                            |             |     |          | 0.000139 | 2.5      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)



Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | AlF | F     | KP | Ди        | Выброс |
|-------------------------|------|-----|------|-------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П>                  | <Ис> | М   | М    | М/с   | М3/с   | градС | М   | М   | М  | М  | М   | М     | М  | М         | г/с    |
| ----- Присьме 0330----- |      |     |      |       |        |       |     |     |    |    |     |       |    |           |        |
| 000701 0001             | T    | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0  | 711 | 691 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0003056 |        |
| 000701 0002             | T    | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0  | 711 | 691 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0016320 |        |
| 000701 0003             | T    | 3.0 | 0.15 | 10.00 | 0.1767 | 90.0  | 711 | 691 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0012222 |        |
| 000701 6001             | П1   | 2.5 |      |       | 0.0    | 711   | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0093600 |        |
| 000701 6012             | П1   | 6.0 |      |       | 0.0    | 711   | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0002780 |        |
| ----- Присьме 0342----- |      |     |      |       |        |       |     |     |    |    |     |       |    |           |        |
| 000701 6013             | П1   | 2.5 |      |       | 0.0    | 711   | 691 | 6   | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000567 |        |

## 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

|                                                                                                                                                                                  |             |          |     |                        |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|-------|-------|
| - Для групп суммирования выброс $M_q = M_1/ПДК1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                       |             |          |     |                        |       |       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |          |     |                        |       |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |          |     |                        |       |       |
| Источники                                                                                                                                                                        |             |          |     | Их расчетные параметры |       |       |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         | $M_q$    | Тип | $C_m$                  | $U_m$ | $X_m$ |
| -п/п-\|<об-п>-<ис>\|-----\|----\|-[доли ПДК]-\|---[м/с]-\|---[м]---                                                                                                                    |             |          |     |                        |       |       |
| 1                                                                                                                                                                                | 000701 0001 | 0.000611 | T   | 0.004509               | 0.93  | 26.3  |
| 2                                                                                                                                                                                | 000701 0002 | 0.003264 | T   | 0.024083               | 0.93  | 26.3  |
| 3                                                                                                                                                                                | 000701 0003 | 0.002444 | T   | 0.018035               | 0.93  | 26.3  |
| 4                                                                                                                                                                                | 000701 6001 | 0.018720 | PI1 | 0.397239               | 0.50  | 14.3  |
| 5                                                                                                                                                                                | 000701 6012 | 0.000556 | PI1 | 0.001530               | 0.50  | 34.2  |
| 6                                                                                                                                                                                | 000701 6013 | 0.002835 | PI1 | 0.060159               | 0.50  | 14.3  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |          |     |                        |       |       |
| Суммарный $M_q = 0.028430$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                    |             |          |     |                        |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.505554 долей ПДК                                                                                                                              |             |          |     |                        |       |       |
| -----                                                                                                                                                                            |             |          |     |                        |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с                                                                                                                               |             |          |     |                        |       |       |

## 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.54 \text{ м/с}$

## 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

с параметрами: координаты центра X= 1158, Y= 774

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|

y= 2124 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1854 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1584 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1314 : Y-строка 4 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1044 : Y-строка 5 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.015: 0.018: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 774 : Y-строка 6 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.012: 0.026: 0.034: 0.020: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.022: 0.029: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.014: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0343570 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 207 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |
|------|-------------|-------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| ---- | -----       | ----- | -----                       | -----    | -----    | -----  | -----        |
| 1    | 000701 6001 | П1    | 0.0187                      | 0.024940 | 72.6     | 72.6   | 1.3322634    |
| 2    | 000701 6013 | П1    | 0.002835                    | 0.003777 | 11.0     | 83.6   | 1.3322635    |
| 3    | 000701 0002 | Т     | 0.003264                    | 0.002878 | 8.4      | 92.0   | 0.881867111  |
| 4    | 000701 0003 | Т     | 0.002444                    | 0.002156 | 6.3      | 98.2   | 0.881867111  |
|      |             |       | В сумме =                   | 0.033751 | 98.2     |        |              |
|      |             |       | Суммарный вклад остальных = | 0.000606 | 1.8      |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |  
Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1      | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1      | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 2      | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 3      | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 4      | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.015 | 0.018 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- | 5  |
| 6-С | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.012 | 0.026 | 0.034 | 0.020 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С- | 6  |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.022 | 0.029 | 0.018 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- | 7  |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.014 | 0.011 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- | 8  |
| 9-  | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- | 9  |
| 10- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- | 10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | \|- | 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0343570$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м  
 ( $X$ -столбец 7,  $Y$ -строка 6)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 207 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

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: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 |  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 |  $V_i$  - вклад ИСТОЧНИКА в  $Q_c$  [доли ПДК] |  
 |  $K_i$  - код источника для верхней строки  $V_i$  |  
 |~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 |~~~~~|

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

$Q_c$  : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.005: 0.002: 0.003:

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

$Q_c$  : 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.002: 0.002: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

$Q_c$  : 0.004: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003:

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

$Q_c$  : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:  
x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -842:  
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:  
x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.005: 0.005: 0.005: 0.002:

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:  
x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:  
Qc : 0.003: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002:

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:  
x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:  
Qc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:  
x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:  
Qc : 0.001: 0.002: 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:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:  
x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:  
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= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:  
x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:  
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= 249: 789: 1059: 1599:  
x= 3183: 3183: 3183: 3183:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0052367 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000701 | 6001 | П1     | 0.0187 | 0.003713 | 70.9   | 0.198326558  |

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгінлі города Арыс Туркестанской области»

|                                          |                 |          |          |      |      |             |
|------------------------------------------|-----------------|----------|----------|------|------|-------------|
| 2 | \|000701 6013\| П1 \| | 0.002835\| | 0.000562 \| | 10.7 \| | 81.6 \| | 0.198326543 \| |
| 3 | \|000701 0002\| Т \| | 0.003264\| | 0.000470 \| | 9.0 \| | 90.6 \| | 0.144131020 \| |
| 4 | \|000701 0003\| Т \| | 0.002444\| | 0.000352 \| | 6.7 \| | 97.3 \| | 0.144131020 \| |
| В сумме = 0.005098 97.3                  |                 |          |          |      |      |             |
| Суммарный вклад остальных = 0.000139 2.7 |                 |          |          |      |      |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

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 (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 |
|-------------------------|------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-------|-----|-----------|--------|
| ----- Примесь 0342----- |      |    |     |    |    |     |     |     |    |    |     |       |     |           |        |
| 000701                  | 6013 | П1 | 2.5 |    |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0.1 | 0.000 | 0.0 | 0.0000567 |        |
| ----- Примесь 0344----- |      |    |     |    |    |     |     |     |    |    |     |       |     |           |        |
| 000701                  | 6013 | П1 | 2.5 |    |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0.3 | 0.000 | 0.0 | 0.0000056 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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  $Cm = Cм1/ПДК1 + ... + Cмn/ПДКn$

- 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   |
| 1 | \|000701 6013\| | 0.002835\| | П1 \| | 0.060159 \| | 0.50 \| | 14.3 \| | 1.0 \| |
| 2 | \| | 0.000028\| | П1 \| | 0.001770 \| | 0.50 \| | 7.1 \| | 3.0 \| |

Суммарный Mq = 0.002863 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)

Сумма Cm по всем источникам = 0.061929 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

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  $X = 1158$ ,  $Y = 774$

размеры: длина(по  $X$ )= 4050, ширина(по  $Y$ )= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | \| |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | \| |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | \| |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | \| |

~~~~~|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| -Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~|~~~~~|

y= 2124 : Y-строка 1  $S_{max} = 0.000$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1854 : Y-строка 2  $S_{max} = 0.000$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1584 : Y-строка 3  $S_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1314 : Y-строка 4  $S_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=184)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1044 : Y-строка 5  $S_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=187)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 774 : Y-строка 6  $S_{max} = 0.004$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=207)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

y= 504 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 234 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0038725 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 207 град.  
и скорости ветра 12.00 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. % | Кэф.влияния |
|------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000701 | 6013 | П1     | 0.002863 | 0.003873 | 100.0  | 1.3526995   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

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)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | X= 1158 м; Y= 774    |
| Длина и ширина    | L= 4050 м; B= 2700 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 270 м             |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)



|                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|------|
| *----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
| 1-\| | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | \|- 1  |
| 2-\| | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | \|- 2  |
| 3-\| | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | \|- 3  |
| 4-\| | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | \|- 4  |
| 5-\| | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | \|- 5  |
| 6-С                                                                                                    | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | .  | С- 6 |
| 7-\| | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | \|- 7  |
| 8-\| | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | . | . | \|- 8  |
| 9-\| | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | . | . | . | . | \|- 9  |
| 10-\| | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | \|-10  |
| 11-\| | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | \|-11  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
|                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16   |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0038725$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м  
 (X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 207 град.  
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

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: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 |~~~~~|~~~~~|

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгирлі города Арыс Туркестанской области»

x= -110: -116: -190: -202: -230: -296: -297: -298: -301: -302: -303: -304: -305: -348: -350:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2111: 175: 563: 519: -561: -291: -21: -561: 519: 789: 1059: 1329: 1599: 1869: 342:

x= -359: -410: -470: -494: -566: -567: -568: -569: -570: -571: -572: -573: -574: -575: -590:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2109: 249: 251: -561: -291: -294: -21: -27: 239: 249: 506: 519: 773: 789: 1040:

x= -602: -623: -631: -836: -837: -837: -838: -838: -839: -839: -840: -840: -841: -841: -842:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1059: 1307: 1329: 1574: 1599: 1841: 1869: 2108: -561: -291: -561: -151: -21: -19: -561:

x= -842: -843: -843: -844: -844: -845: -845: -846: 1037: 1053: 1054: 1088: 1262: 1264: 1305:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -291: -561: 112: -21: -561: -291: -561: 243: 249: 375: -21: 519: -561: 600: -291:

x= 1323: 1324: 1440: 1532: 1573: 1593: 1594: 1615: 1623: 1791: 1802: 1830: 1840: 1851: 1863:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -561: 249: 789: 826: 1052: 1059: 1278: 1329: -21: 1504: 519: -561: 1599: -291: -561:

x= 1864: 1893: 1902: 1912: 1972: 1974: 2032: 2046: 2072: 2092: 2100: 2108: 2118: 2133: 2134:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1729: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1715: 249: 789: 1059:

x= 2152: 2163: 2172: 2244: 2316: 2342: 2370: 2376: 2388: 2403: 2404: 2413: 2433: 2442: 2514:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1329: -21: 519: -561: 1599: -291: -561: 1701: 249: 789: 1059: 1329: -21: 519: -561:

x= 2586: 2612: 2640: 2643: 2658: 2673: 2674: 2674: 2703: 2712: 2784: 2856: 2882: 2910: 2911:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1599: 1686: -291: -561: 249: 789: 1059: 1329: -21: -561: 519: -291: -313: -65: -21:

x= 2928: 2935: 2943: 2944: 2973: 2982: 3054: 3126: 3152: 3179: 3180: 3181: 3181: 3182: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 249: 789: 1059: 1599:

x= 3183: 3183: 3183: 3183:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005652 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 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 |
|------------------------------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 000701 6013 | П1  | 0.002863 | 0.000565 | 100.0    | 100.0  | 0.197429180  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |          |          |          |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

Группа суммации : __П1=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*)

2936 Пыль древесная (1039*)

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 |
|-------------------------|-----|-----|---|----|-----|-----|-----|----|----|-------|-------|---|-----------|----|--------|
| ----- Примесь 2902----- |     |     |   |    |     |     |     |    |    |       |       |   |           |    |        |
| 000701 6010             | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0036000 |    |        |
| ----- Примесь 2908----- |     |     |   |    |     |     |     |    |    |       |       |   |           |    |        |
| 000701 6002             | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0706000 |    |        |
| 000701 6013             | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000056 |    |        |
| ----- Примесь 2930----- |     |     |   |    |     |     |     |    |    |       |       |   |           |    |        |
| 000701 6010             | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0020000 |    |        |
| ----- Примесь 2936----- |     |     |   |    |     |     |     |    |    |       |       |   |           |    |        |
| 000701 6012             | П1  | 6.0 |   |    | 0.0 | 711 | 691 | 6  | 5  | 0 3.0 | 1.000 | 0 | 0.1180000 |    |        |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 град.С)

Группа суммации : __П1=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*)

2936 Пыль древесная (1039*)

- Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация  $C_m = C_1/ПДК_1 + \dots + C_m/ПДК_n$   
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники |             |          |     | Их расчетные параметры |      |      |  |
|-----------|-------------|----------|-----|------------------------|------|------|--|
| Номер     | Код         | Mq       | Тип | Cm                     | Um   | Xm   |  |
| 1         | 000701 6010 | 0.011200 | П1  | 0.712993               | 0.50 | 7.1  |  |
| 2         | 000701 6002 | 0.141200 | П1  | 8.988801               | 0.50 | 7.1  |  |
| 3         | 000701 6013 | 0.000011 | П1  | 0.000707               | 0.50 | 7.1  |  |
| 4         | 000701 6012 | 0.236000 | П1  | 1.948137               | 0.50 | 17.1 |  |

Суммарный  $M_q = 0.388411$  (сумма  $M_q/ПДК$  по всем примесям)

Сумма  $C_m$  по всем источникам = 11.650638 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 40.0 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*)

2936 Пыль древесная (1039*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4050x2700 с шагом 270

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

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*)

2936 Пыль древесная (1039*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 1158$ ,  $Y = 774$

размеры: длина(по X)= 4050, ширина(по Y)= 2700, шаг сетки= 270

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

##### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 | -Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 |~~~~~|

y= 2124 : Y-строка 1  $S_{max} = 0.013$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 1854 : Y-строка 2  $S_{max} = 0.023$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=182)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.023: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

y= 1584 : Y-строка 3  $S_{max} = 0.038$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=183)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.030: 0.036: 0.038: 0.034: 0.028: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

y= 1314 : Y-строка 4  $S_{max} = 0.073$  долей ПДК ( $x = 753.0$ ; напр.ветра=184)

-----;  
 x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 -----;  
 Qс: 0.009: 0.013: 0.020: 0.032: 0.046: 0.065: 0.073: 0.059: 0.041: 0.028: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:  
 Фоп: 112 : 115 : 121 : 129 : 141 : 160 : 184 : 207 : 223 : 234 : 241 : 246 : 249 : 252 : 254 : 256 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.005: 0.007: 0.012: 0.019: 0.028: 0.037: 0.040: 0.034: 0.025: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки: 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
 Ви: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.026: 0.030: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
 Ки: : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

y= 1044 : Y-строка 5 Стах= 0.202 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=187)

-----;  
 x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 -----;  
 Qс: 0.010: 0.015: 0.026: 0.042: 0.076: 0.160: 0.202: 0.134: 0.062: 0.036: 0.022: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 103 : 105 : 109 : 115 : 125 : 147 : 187 : 221 : 239 : 247 : 253 : 256 : 258 : 260 : 261 : 262 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.005: 0.009: 0.016: 0.025: 0.042: 0.087: 0.115: 0.071: 0.036: 0.022: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Ки: 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6002 : 6002 : 6002 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
 Ви: 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.032: 0.066: 0.078: 0.058: 0.024: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6012 : 6012 : 6012 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.009: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
 Ки: : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

y= 774 : Y-строка 6 Стах= 0.639 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=207)

-----;  
 x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 -----;  
 Qс: 0.011: 0.017: 0.029: 0.049: 0.113: 0.323: 0.639: 0.229: 0.082: 0.041: 0.025: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 93 : 94 : 95 : 96 : 99 : 110 : 207 : 255 : 262 : 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.006: 0.009: 0.018: 0.029: 0.055: 0.205: 0.485: 0.134: 0.044: 0.025: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Ки: 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
 Ви: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.053: 0.102: 0.115: 0.084: 0.035: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.016: 0.038: 0.011: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
 Ки: : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

y= 504 : Y-строка 7 Стах= 0.410 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=347)

-----;  
 x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 -----;  
 Qс: 0.011: 0.016: 0.028: 0.047: 0.100: 0.256: 0.410: 0.195: 0.076: 0.039: 0.025: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 83 : 82 : 80 : 76 : 69 : 51 : 347 : 301 : 288 : 282 : 279 : 278 : 276 : 276 : 275 : 274 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.006: 0.009: 0.017: 0.028: 0.050: 0.154: 0.275: 0.111: 0.042: 0.024: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Ки: 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6002 : 6002 : 6002 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
 Ви: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.047: 0.090: 0.113: 0.076: 0.032: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6012 : 6012 : 6012 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.012: 0.022: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
 Ки: : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

y= 234 : Y-строка 8 Стах= 0.140 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=355)

-----;  
 x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:  
 -----;  
 Qс: 0.010: 0.015: 0.025: 0.038: 0.062: 0.110: 0.140: 0.092: 0.053: 0.033: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 74 : 71 : 66 : 59 : 47 : 27 : 355 : 326 : 308 : 298 : 292 : 288 : 285 : 283 : 282 : 280 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.005: 0.008: 0.015: 0.023: 0.036: 0.053: 0.074: 0.048: 0.031: 0.020: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки: 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6002 : 6002 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
 Ви: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.025: 0.053: 0.060: 0.042: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6012 : 6012 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви: : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : :  
 Ки: : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : : :  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkistan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

y= -36 : Y-строка 9 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=357)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.009: 0.012: 0.018: 0.028: 0.039: 0.050: 0.055: 0.047: 0.035: 0.025: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

Фоп: 65 : 61 : 55 : 47 : 34 : 17 : 357 : 337 : 321 : 310 : 303 : 298 : 294 : 291 : 288 : 286 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.024: 0.030: 0.032: 0.028: 0.021: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.021: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :

Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : : :

~~~~~

y= -306 : Y-строка 10 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.030: 0.031: 0.029: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

~~~~~

y= -576 : Y-строка 11 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=358)

x= -867 : -597: -327: -57: 213: 483: 753: 1023: 1293: 1563: 1833: 2103: 2373: 2643: 2913: 3183:

Qс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 753.0 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6386576 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 207 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                      | Код         | [Тип] | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|----------|--------|--------------|
| ----                        | ----        | ----- | -----    | -----    | -----    | -----  | -----        |
| 1                           | 000701 6002 | П1    | 0.1412   | 0.485268 | 76.0     | 76.0   | 3.4367390    |
| 2                           | 000701 6012 | П1    | 0.2360   | 0.114861 | 18.0     | 94.0   | 0.486697108  |
| 3                           | 000701 6010 | П1    | 0.0112   | 0.038491 | 6.0      | 100.0  | 3.4367387    |
| В сумме =                   |             |       | 0.638620 | 100.0    |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.000038 | 0.0      |          |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

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\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 1158 м; Y= 774 |

| Длина и ширина : L= 4050 м; B= 2700 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 270 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

\*-|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

|     |                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 1-  | 0.006                                                                                                 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -  | 1  |
| 2-  | 0.007                                                                                                 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.023 | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -  | 2  |
| 3-  | 0.008                                                                                                 | 0.011 | 0.015 | 0.022 | 0.030 | 0.036 | 0.038 | 0.034 | 0.028 | 0.019 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -  | 3  |
| 4-  | 0.009                                                                                                 | 0.013 | 0.020 | 0.032 | 0.046 | 0.065 | 0.073 | 0.059 | 0.041 | 0.028 | 0.018 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | -  | 4  |
| 5-  | 0.010                                                                                                 | 0.015 | 0.026 | 0.042 | 0.076 | 0.160 | 0.202 | 0.134 | 0.062 | 0.036 | 0.022 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -  | 5  |
| 6-C | 0.011                                                                                                 | 0.017 | 0.029 | 0.049 | 0.113 | 0.323 | 0.639 | 0.229 | 0.082 | 0.041 | 0.025 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | C- | 6  |
| 7-  | 0.011                                                                                                 | 0.016 | 0.028 | 0.047 | 0.100 | 0.256 | 0.410 | 0.195 | 0.076 | 0.039 | 0.025 | 0.014 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -  | 7  |
| 8-  | 0.010                                                                                                 | 0.015 | 0.025 | 0.038 | 0.062 | 0.110 | 0.140 | 0.092 | 0.053 | 0.033 | 0.020 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -  | 8  |
| 9-  | 0.009                                                                                                 | 0.012 | 0.018 | 0.028 | 0.039 | 0.050 | 0.055 | 0.047 | 0.035 | 0.025 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -  | 9  |
| 10- | 0.008                                                                                                 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.025 | 0.030 | 0.031 | 0.029 | 0.023 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | -  | 10 |
| 11- | 0.007                                                                                                 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -  | 11 |
|     | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|     | 1                                                                                                     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.6386576$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 753.0$  м  
(X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 774.0$  м  
При опасном направлении ветра : 207 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :085 Арыс.

Объект :0007 Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 12.01.2022 16:22

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\*)

2936 Пыль древесная (1039\*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 169

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
|~~~~~|~~~~~|

y= 1450: 23: 1599: -561: -291: -21: -561: 1599: 1869: 1329: 2114: 1672: -21: -561: 1869:

x= 11: 31: 91: -26: -27: -28: -33: -34: -35: -55: 127: 131: 158: 234: 235:

Qс : 0.029: 0.034: 0.026: 0.013: 0.020: 0.030: 0.013: 0.022: 0.014: 0.031: 0.012: 0.024: 0.037: 0.016: 0.018:

y= 1869: -291: -561: -53: 1894: 2115: -130: -561: -291: -561: -206: -561: -291: -561: -282:

x= 237: 243: 244: 251: 251: 371: 472: 502: 513: 514: 692: 770: 783: 784: 913:

Qс : 0.018: 0.027: 0.016: 0.039: 0.017: 0.013: 0.041: 0.018: 0.031: 0.018: 0.038: 0.019: 0.032: 0.019: 0.031:

y= 1229: 2112: 99: 1059: 1007: -561: -291: -21: -561: 1059: 1329: 1599: 1869: 789: 785:





РП «Строительство инфраструктуры для забора и подачи воды к орошаемому массиву площадью 500 га для ТОО «Turkestan Agro.kz» в районе села Шөгірлі города Арыс Туркестанской области»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 472.0 м, Y= -130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0409443 доли ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 16 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|---------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----         |
| 1                           | 000701 6012 | П1   | 0.2360 | 0.024801 | 60.6     | 60.6        | 0.105090536   |
| 2                           | 000701 6002 | П1   | 0.1412 | 0.014956 | 36.5     | 97.1        | 0.105917297   |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.039757 | 97.1     |             |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.001187 | 2.9      |             |               |

## Приложение В. Согласование бассейновой инспекции

1 - 2

Қазақстан Республикасының Экология,  
геология және табиғи ресурстар  
министрлігі  
"Қазақстан Республикасы Экология,  
геология және табиғи ресурстар  
министрлігі Су ресурстары комитетінің  
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және  
қорғау жөніндегі Арал-Сырдария  
бассейндік инспекциясы" республикалық  
мемлекеттік мекемесі



Министерство экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан  
Республиканское государственное  
учреждение "Арал-Сырдарьинская  
бассейновая инспекция по  
регулированию использования и охране  
водных ресурсов Комитета по водным  
ресурсам Министерства экологии,  
геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан"

Номер: KZ36VRC00010668

Дата выдачи: 27.05.2021 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 "Казахский научно-  
исследовательский институт водного  
хозяйства"  
071240017006  
080003, Республика Казахстан,  
Жамбылская область, Тараз Г.А., г. Тараз,  
улица Колбасшы Койгельди, дом № 12

Республиканское государственное учреждение "Арал-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ95RRC 00019312 от 14.05.2021 г., сообщает следующее:

Арал-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, рассмотрев представленный рабочий проект «Система орошения сельскохозяйственных культур дождеванием в ТОО «Turkestan Agro.kz» г. Арыс Туркестанской области», разработанный на основании задания на проектирования ТОО «Turkestan Agro.kz», прилегающих к старому руслу реки Сырдария (сейчас залив), сообщает следующее:

- местоположение участка – объект расположен на землях, прилегающих к «Подпитывающему каналу» протяженностью 16 км от головного сооружения на р. Сырдария до Коксарайского контррегулятора, на удалении 51 км к юго-западу от г. Арыс. Старое русло соединяется с р. Сырдарьей в верховьях русла р. Сырдария выше головного сооружения;
  - цель проекта – увеличение площадей орошаемых земель с внедрением водосберегающих технологий и проведение организационных мер, направленных на улучшение мелноративного состояния орошаемых земель в г. Арыс;
  - источником будет служить залив р. Сырдария (озерное системы которое сбор паводковых вод);
  - на землях ТОО «Turkestan Agro.kz» с общей орошаемой площадью 510,89 га выделен один участок полива с насосной станцией контейнерного типа СН-2К-КЕЛЕТ-1Д1600-90а-т-40-380-3Ч-С-500. На системе орошения дождеванием сельскохозяйственных культур предусмотрено применение 8 дождевальных машин кругового действия с центральной опорой и узлом внесения растворимых удобрений модели Zim-matic с радиусом полива 402,87 м и 457,30 м;
- В связи с вышеизложенным, Арал-Сырдарьинская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект со следующими замечаниями:
- до получения разрешения на специальное водопользование необходимо уточнить лимит

2 - 2

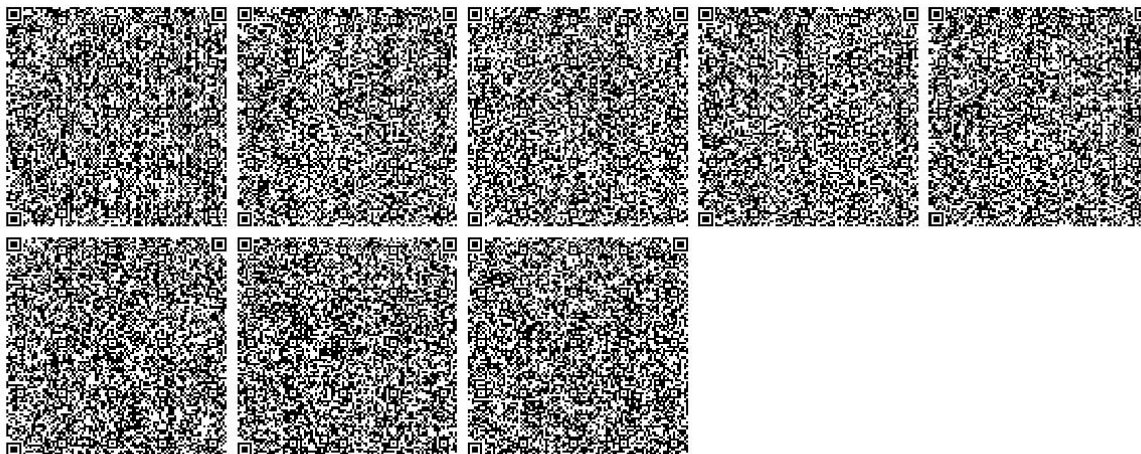
водопотребления;

- норма водопотребления, взятое в рабочем прейкте для сельскохозяйственных культур не соответствует для водосберегательной технологии (для многолетних трав – 10750 м3/га, кукуруза на зерно – 7650 м3/га).

Примечание: Согласно ст. 12 Закона РК «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» в случае неудовлетворения полученным ответом, Вы имеете право обратиться в уполномоченные компетентные органы.

**Заместитель руководителя**

**Кожамкулова Кулян  
Карибаевна**





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ  
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ  
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ  
АРАЛ-СЫРДАРΙΑ БАССЕЙНДІК  
ИНСПЕКЦИЯСЫ  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
"АРАЛО-СЫРДАРЬИНСКАЯ БАССЕЙНОВАЯ  
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН"

160011, Шымкент қаласы, М.Х. Дулати көш. 5  
тел. 8 (7252) 55-02-88, факс: 8(7252) 54-01-89 тел. 8 (7252) 55-02-88, факс: 8(7252) 54-01-89

160011, город Шымкент, ул. М.Х. Дулати, 5  
тел. 8 (7252) 55-02-88, факс: 8(7252) 54-01-89

08.09.2021

№ 18-9-01-14/584

«Түркістан агроkz» ЖШС-нің  
директоры  
Н.М. Ертайға

Сіздің 02.09.2021 жыл № 19 хатыңызға

Арал-Сырдария бассейндік инспекциясы Арыс қаласы Қожатоғай ауылдық округінде орналасқан жалпы көлемі 2500 гектарды құрайтын жер телімін су үнемдейтін технологиялардың жаңбырлатып суару түрін, сонымен қатар суармалы жердің мелиоративтік жағдайын жақсартуға бағытталған әдісті енгізе отырып, көп жылдық жоңышқа егуге қарастырылған жобаның 1-ші кезеңін, яғни 1000 гектар (оның ішінде 500 гектарға келісім берілген) жерді пайдалануды іске асыруға және оған қажетті суды Сырдария өзенінің ескі арнасынан, кәзіргі көл жүйесінен алуға, сонымен қатар Сырдария өзенінің жағасынан қажетті құрылыстарды салуға келісім сұрап жазған хатыңызды қарап, төмендегіні хабарлайды.

Сырдария өзенінің екі жағалауы Орман шаруашылығының жеріне қарауына байланысты, су қорғау белдеуі мен аймағы бекітілмеген. Су қорғау аймағы мен белдеуінде қандай да бір құрылыс салу үшін, оның ішінде насос қондырғысын орнатуға жоба жасалып, Су кодексінің 125, 126 бабтарын басшылыққа ала отырып, уәкілетті органның аумақтық бөлімшесімен және Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі инспекциясымен келісілуі тиіс.

Арыс қаласы бойынша Сырдария өзенінен насос қондырғылары арқылы егістік суаруға 27 млн м3 лимит қаралған. Алайда осы уақытқа дейін ешқандай шаруа қожалығы немесе кәсіпорын су пайдалануға рұқсат құжатын рәсімдемеуіне байланысты, аталған лимит есебінен Сіздің кәсіпорынға қажетті лимит бөлуге мүмкіндік бар.

Құрылысқа, одан кейін егістікке қажетті су көлемін көрсете отырып, Еgov порталы арқылы тиісті құжаттарды тіркеп, Арнайы рұқсат құжатын рәсімдеу қажет. Шығарылатын өнімнің бір гектарына қажетті үлестік су нормасын жасап, Су ресурстары комитетімен келісілуі тиіс. Сонымен қатар, су мемлекеттің меншігі болуына байланысты, судың мемлекеттік есебі



жүргізіліп, бассейндік инспекциясына әр тоқсан сайын пайдаланған судың көлемі туралы есеп тапсырып, су салығы бюджетке мезгілінде өтелуі қажет.

Инспекция басшысы



С.Нұрымбетов


Орынд. К Қожамқұлова.  
Тел: 8(725)255-02-88

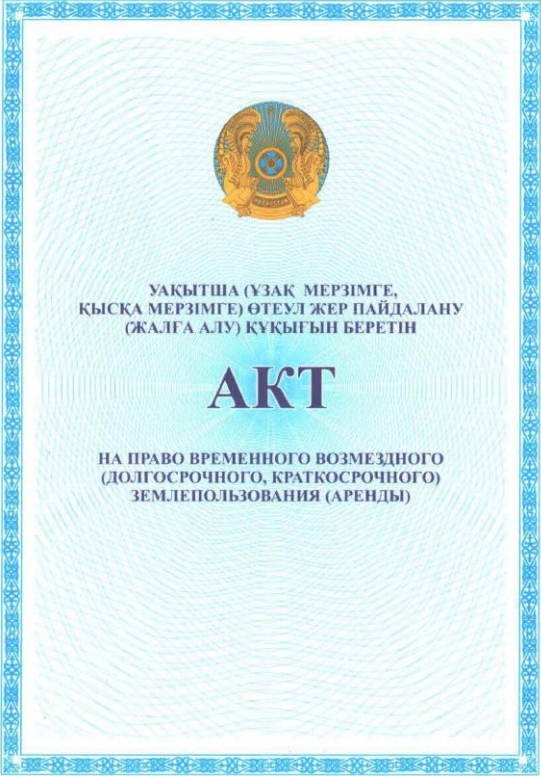
Приложение Г. Акт землепользования

Акт о предоставлении в аренду земельного участка № 0307958

| Место<br>даты<br>№ и<br>наименование | Жер учаскесінің бөлініс жер учаскесінің кадастрлық нөмірі<br>Кадастрлық нөмірі жер учаскесінің<br>участков в границах плана | Аланы, көтер<br>Площадь, гектар |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                      | ЖОК<br>ИЕТ                                                                                                                  |                                 |
|                                      |                                                                                                                             |                                 |
|                                      |                                                                                                                             |                                 |
|                                      |                                                                                                                             |                                 |
|                                      |                                                                                                                             |                                 |
|                                      |                                                                                                                             |                                 |

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ  
Түркістан облысы бойынша филиалы Жер кадастры және жылжымайтын мүлік  
бойынша Арыс қалалық бөлімшесінде жасалды  
Настоящий акт изготовлен Арысским городским отделением земельного кадастру и  
недвижимости филиала НАО "Государственная корпорация "Правительство для  
граждан" по Туркестанской области

Мөр орны  Бөлімше башысы Г. Жее  
Место печати 2020 жылғы 27 сәуірі  
Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншікті құқығын, жер  
пайдалану құқығын беретін актілер жазылған кітапта № 8852  
болып жазылды  
Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер  
учаскелерінің тізбесі (ең болған жағдайда) жоқ  
Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов  
на право собственности на земельный участок, право землепользования  
за № 8852  
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах  
земельного участка (в случае их наличия) нет  
Ескерту:  
*Шектесулерді сызатту жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру  
құжатын дайындаған сәтте күйінде  
Примечание:  
*Описание смежных действительно на момент изготовления  
идентификационного документа на земельный участок



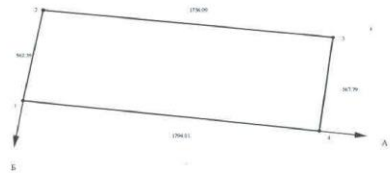
№ 2870111005

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 19-287-011-1005  
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 24.07.2029 жылға дейін  
мерзімге  
Жер учаскесінің аланы: 100.0000 га  
Жердің санаты: Ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер  
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:  
тауарлы ауыл шаруашылық өндірісін жүргізу үшін  
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: Қазақстан  
Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіпте уәкілетті органдарға, шектес  
жерді пайдаланушыларға (меншік иелеріне) жер үсті және жер асты  
коммуникацияларын салу және пайдалануға бөгетсіз өтуді қамтамасыз ету  
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

№ 2870111005

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ  
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Түркістан обл.,  
Арыс қ., Қожатай а/о, 011 есеп-кварти, 1005 жер телімі  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Туркестанская обл., г.  
Арыс., с/о Кожатай, уч.кварт 011, участок 1005



Кадастровый номер земельного участка: 19-287-011-1005  
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком  
на до 24.07.2029 года  
Площадь земельного участка: 100.0000 га  
Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения  
Целевое назначение земельного участка:  
для ведения товарного сельского хозяйства  
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: беспрепятственный  
проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям  
(собственникам) для строительства и эксплуатации подземных и надземных  
коммуникаций, в установленном законодательством Республики Казахстан порядке  
Делимость земельного участка: делимый

Шкалы: 1 см = 100 м  
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 19287011005  
Б-дан А-ға дейін: Кожатай а/о жерлері  
Кадастрлық нөмірі (кадастрлық нөмірі) смежных участков:  
От А до Б: ЖУ 19287011005  
От Б до А: Жерлері Кожатай

МАСШТАБ 1: 25000



Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах 00007998

| Жоспар<br>дағы<br>№ на<br>плана | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің<br>кадастрық нөмірлері<br>Кадатровые номера посторонних земельных<br>участков в границах плана | Аланың текстері<br>Пояснения тексты |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                 | ЖОК<br>нет                                                                                                                              |                                     |
|                                 |                                                                                                                                         |                                     |
|                                 |                                                                                                                                         |                                     |
|                                 |                                                                                                                                         |                                     |
|                                 |                                                                                                                                         |                                     |
|                                 |                                                                                                                                         |                                     |
|                                 |                                                                                                                                         |                                     |

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ  
Түркістан облысы бойынша филиалы – Жер кадастры және жылжымайтын мүлік  
бойынша Арыс қалалық бөлімінде жасалды.  
Настоящий акт составлен Отделом города Арыс по земельному кадастру и  
недвижимости филиалом НАО "Государственная корпорация "Правительство для  
граждан" по Туркестанской области

Мен бұны 2020 жылғы 04 маусым  
Акттің жасалуы туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер  
пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 2883  
болып табылатынын

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер  
учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов  
на право собственности на земельный участок, право землепользования  
за № 2883

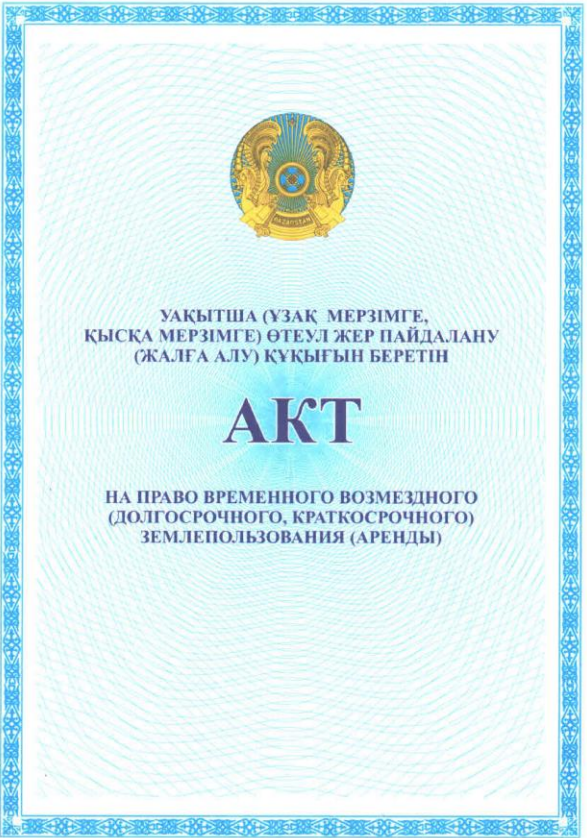
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах  
земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру  
құжатын дайындаған сәтте күйінде

Примечание:

*Описание смежных действительно на момент изготовления  
идентификационного документа на земельный участок



№ 2870111016

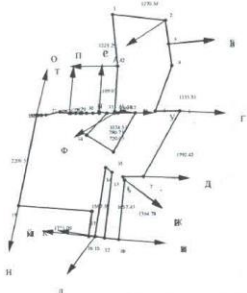
Жер учаскесінің кадастрық нөмірі: 19-287-011-1016  
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 19.03.2030 жылғы дейін  
мерзімге  
Жер учаскесінің аланы: 900.0000 га  
Жердің санаты: Ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер  
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:  
тауарлы ауыл шаруашылық өндірісін жүргізу үшін  
Жер учаскесін пайдаланудағы шектесулер мен ауыртпалықтар: жоқ  
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбей

№ 2870111016

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ  
ПЛАН земельного участка

Учаскениң мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Түркістан  
облысы, Арыс қаласы, Қожатоғай а/о, 011 есеп-кварт., 1016 ж/т.  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Туркестанская область,  
город Арыс, с/о Кожатогай, уч.кварт.011, уч. 1016.

Кадастровый номер земельного участка: 19-287-011-1016  
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком  
на 19.03.2030 года  
Площадь земельного участка: 900.0000 га  
Категория земель: Земля сельскохозяйственного назначения  
Целевое назначение земельного участка:  
для ведения товарного сельского хозяйства  
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет  
Делимость земельного участка: делимый



Шектесу учаскелерінің кадастрық нөмірлері (жер санаттары)*  
А-дан В-ға дейін: ЖҮ 19287011119  
В-дан Г-ға дейін: Жерлер  
Г-дан Д-ға дейін: Жерлер  
Д-дан Е-ға дейін: Жерлер  
Е-дан Ж-ға дейін: Жерлер  
Ж-дан З-ға дейін: ЖҮ 19287011153  
З-дан И-ға дейін: Жерлер  
И-дан К-ға дейін: ЖҮ 19287011198  
К-дан Л-ға дейін: Жерлер  
Л-дан М-ға дейін: Жерлер  
М-дан Н-ға дейін: ЖҮ 19287011195  
Н-дан О-ға дейін: Жерлер  
О-дан П-ға дейін: ЖҮ 19287011119  
П-дан Қ-ға дейін: ЖҮ 19287011124  
Қ-дан Р-ға дейін: Жерлер  
Р-дан С-ға дейін: ЖҮ 19287011181  
С-дан Т-ға дейін: Жерлер  
Т-дан У-ға дейін: ЖҮ 19287011192  
У-дан Ф-ға дейін: Жерлер  
Ф-дан А-ға дейін: Жерлер

| Барынша<br>учаскелері<br>№<br>территориалық<br>кеңесі | Салыстырмалы<br>аланың<br>Мерзім<br>мөлшері,<br>метр | Барынша<br>учаскелері<br>№<br>территориалық<br>кеңесі | Салыстырмалы<br>аланың<br>Мерзім<br>мөлшері,<br>метр |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 0-3                                                   | 170.30                                               | 06-20                                                 | 40.11                                                |
| 0-4                                                   | 128.50                                               | 20-21                                                 | 36.99                                                |
| 0-5                                                   | 177.53                                               | 21-22                                                 | 113.14                                               |
| 0-6                                                   | 114.58                                               | 22-23                                                 | 140.88                                               |
| 0-9                                                   | 112.50                                               | 23-24                                                 | 224.70                                               |
| 09-11                                                 | 11.42                                                | 24-25                                                 | 29.48                                                |
| 11-12                                                 | 154.99                                               | 25-26                                                 | 146.14                                               |
| 13-14                                                 | 202.20                                               | 26-27                                                 | 99.36                                                |
| 15-16                                                 | 166.43                                               | 27-28                                                 | 58.25                                                |
| 16-17                                                 | 167.79                                               | 28-29                                                 | 117.11                                               |

Кадастровый номер и категория земель смежных участков*  
О - А до В: ЖҮ 19287011119  
Г - до В: Земель  
О до В до Г: ЖҮ 19287011143  
О до Г до Д: Земель  
О до Д до Е: ЖҮ 19287011158  
О до Е до Ж: Земель

МАСШТАБ 1: 100000

## Приложение Д. Договор аренды земельного участка

### Типовой договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка сельскохозяйственного назначения для ведения крестьянского или фермерского хозяйства, сельскохозяйственного производства

город Арысь

№ 28

от "26" июнь 2019 года

Мы, нижеподписавшиеся, ГУ «Отдел земельных отношений» город Арысь, в лице начальник отдела Е.Куандык именуемого в дальнейшем "Арендодатель", с одной стороны, и ТОО «Turkestan Agro.kz», именуемого в дальнейшем "Арендатор", с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

#### Глава 1. Предмет Договора

1. Арендодатель передает (предоставляет) Арендатору за плату за пользование земельным участком в аренду принадлежащий ему на правах государственной собственности земельный участок сельскохозяйственного назначения на основании постановления акимата от "24.07.2019г" № 172 сроком на "10" лет, до "24.07.2029" года.

#### 2. Месторасположение земельного участка и его данные:

Кадастровый номер — (код).

Площадь 100 гектар (далее - га),

из них: сельскохозяйственных угодий 100 га

(многолетних насаждений — га,

сенокосов — га, пастбищ 100 га,

пашни — га, в том числе орошаемые — га, и прочие — га).

Целевое назначение: производство с/х продукции

Ограничения в использовании и (или) обременения: нет

Делимость или неделимость: Делимый

#### Глава 2. Размер платы за пользование земельными участками

3. Сумма платы за пользование земельным участком в 2019 году составляет 1448,0 (одна тысяча четыреста сорок восемь) тенге.

4. Сумма платы за пользование земельного участка сельскохозяйственного назначения для ведения крестьянского или фермерского хозяйства, сельскохозяйственного производства не является фиксированной и может изменяться Арендодателем, в случаях изменения условий Договора, а также в соответствии с внесенными изменениями и (или) дополнениями в законодательные акты, регламентирующие порядок исчисления налоговых и иных платежей на землю.

5. Плата за пользование земельным участком определяется в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики Казахстан и подлежит уплате Арендатором в сроки, установленные налоговым законодательством Республики Казахстан, и в дальнейшем, ежегодно в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики Казахстан, путем перечисления платежей на Налогового управления город Арысь Нур- Султаны, Комитет Казначейства Минстерства Финансов РК, МФО, код 105 315,



### Глава 3. Права и обязанности сторон

#### 6. Арендатор имеет право:

- 1) самостоятельно хозяйствовать на земле, использовать ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка;
- 2) собственности, на посевы и посадки сельскохозяйственных и иных культур и насаждений, на произведенную сельскохозяйственную и иную продукцию, полученную в результате использования земельного участка и доходы от ее реализации;
- 3) на возмещение убытков в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан в случае изъятия (выкупе) земельного участка для государственных нужд;
- 4) с согласия Арендодателя проводить оросительные, осушительные и иные мелиоративные работы, строить пруды, и иные водоемы в соответствии с установленными строительными, экологическими, санитарно-гигиеническими и иными специальными требованиями;
- 5) использовать без намерения последующего совершения сделок для нужд своего хозяйства, имеющиеся на земельном участке песок, глину, гравий и другие общераспространенные полезные ископаемые, торф, насаждения, поверхностные и подземные воды, а также эксплуатировать иные полезные свойства земли, на условиях и в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
- 6) осуществлять сенокошение в целях заготовки кормов в случаях, когда продуктивность пастбищ превышает потребность в кормах выпасаемых сельскохозяйственных животных при соблюдении предельно допустимых норм нагрузки на общую площадь пастбищ;
- 7) передать право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) в качестве вклада в уставный капитал хозяйственного товарищества, в оплату акций акционерного общества или в качестве взноса в производственный кооператив.

#### 7. Арендатор обязан:

- 1) использовать землю в соответствии с его целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим Договором;
- 2) при продлении срока Договора, обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка, с соответствующим заявлением не менее чем за 1 (один) месяц до истечения срока настоящего Договора;
- 3) в случае необходимости обеспечивать предоставление сервитутов в порядке, предусмотренном Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года (далее – Земельный кодекс);
- 4) при изменении адреса землепользователя в течение месяца сообщить об этом Арендодателю;
- 5) осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса;
- 6) своевременно представлять в государственные органы, установленные земельным законодательством Республики Казахстан сведения о состоянии и использовании земель;
- 7) не нарушать прав других собственников и землепользователей;
- 8) обеспечивать доступ к земельным участкам для проведения агрохимического обследования почв;
- 9) не допускать нарушений земельного законодательства Республики Казахстан.

#### 8. Арендодатель имеет право:

- 1) осуществлять контроль за исполнением условий настоящего Договора;
- 2) осуществлять контроль за использованием земельного участка по целевому назначению;
- 3) оценивать по истечению срока действия Договора состояние земельного участка согласно паспорту земельных участков сельскохозяйственного назначения и принимать его по акту приема-передачи;

4) не заключать Договор на земельный участок на новый срок, если Арендатор не исполнил свои обязанности, предусмотренные Договором;

5) вносить изменения в Договор в части суммы платы за пользование земельным участком, в случаях предусмотренных пунктом 4 настоящего Договора;

6) в случаях если земельный участок, предназначенный для ведения крестьянского или фермерского хозяйства, сельскохозяйственного производства, не используется по назначению в течение двух лет подряд с момента первоначального выявления факта неиспользования, то такой земельный участок принудительно изъять в порядке, предусмотренном статьей 94 Земельного кодекса;

7) зарезервировать земельный участок в установленном законодательством порядке.

**9. Арендодатель обязан:**

1) передать (предоставить) Арендатору земельный участок в состоянии, соответствующем условиям Договора;

2) возместить Арендатору убытки, а также по его желанию предоставить другой земельный участок в случае принудительного изъятия земельного участка для государственных нужд;

3) возместить в полном объеме убытки Арендатору при досрочном расторжении Договора по своей инициативе;

4) известить Арендатора обо всех имеющихся обременениях и ограничениях прав на земельный участок.

**Глава 4. Ответственность сторон**

10. В случае неуплаты платы за пользование земельным участком в сроки, оговоренные в статье 564 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года "О налогах и других обязательных платежах в бюджет" (Налоговый кодекс), Арендатор за каждый день просрочки уплачивает неустойку в размере 0,1 (одной десятой) % от неуплаченной суммы за пользование земельного участка за каждый день просрочки, но не более 10 (десяти) % от неуплаченной суммы.

11. Уплата неустойки не освобождает Арендатора от исполнения своих обязательств по настоящему Договору.

12. Стороны несут ответственность за невыполнение либо ненадлежащее выполнение условий Договора в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

**Глава 5. Внесение изменений и (или) дополнений, а также порядок расторжения договора**

13. Настоящий Договор, может быть, расторгнут по обоюдному согласию в любое время.

14. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в Договор, не должны противоречить положениям Договора, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

**Глава 6. Заключительные положения**

15. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по Договору или связанные с его действием, разрешаются путем переговоров между сторонами.

16. Все разногласия, вытекающие из Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, рассматриваются в судебном порядке.

17. Настоящий Договор вступает в силу с момента заключения, подлежит обязательной регистрации в органах юстиции и действует с "24" 07 2029 года по с "24" 07 2029 года.

18. Договор составлен в двух экземплярах, один из которых передается Арендатору, второй остается у Арендодателя.

Адреса и реквизиты сторон:

"Арендодатель"

ГУ «Отдел земельных отношений» города Арыс  
Расчеты:  
БИН 181140017789  
ИИК KZ63070103KSN5817000  
БИК KKMFKZ2A,  
Коды 105 315,  
Управление Казначейства города Арыс  
Начальник ГУ «Отдел земельных отношений» город Арыс

Е.Куандык



(подпись, печать)

"Арендатор"

Гражданин: ТОО «Turkestan Agro.kz»

Расчеты:

ИИН: 181140015405

г. Арыс ул. А. Оразбаева №40



(подпись, печать (при наличии))



**Шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізу үшін ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскесін уақытша өтеулі жер пайдаланудың (жалға алудың) үлгі шарты**

Арыс қаласы

№ 28

2019 жылғы "26" шілде

Біз, төменде қол қойғандар, бұдан әрі «Жалға беруші» деп аталатын Арыс қаласының жер қатынастары бөлімінің атынан басшысы негізінде әрекет ететін Қуандық Ерғали Омарұлы, бір тараптан және бұдан әрі «Жалға алушы» деп аталатын, "Turkestan Agro.kz" ЖШС негізінде әрекет ететін екінші тараптан, төмендегілер туралы осы Шартты жасастық.

**1-тарау. Шарттың нысанасы**

1. Жалға беруші өзіне тиесілі мемлекеттік меншік құқығындағы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскесін әкімдіктің 2019 жылғы "24. 07." № 172 қаулысы негізінде 10 жыл мерзімге 2029 жылғы "24. 07." дейін Жалға алушыға жер учаскелерін пайдалану үшін ақылы жалға береді (ұсынады).

2. Жер учаскесінің орналасқан жері және оның деректері:

Кадастрлық нөмірі (код) -

Аланы 100 гектар (бұдан әрі – га),

олардың ішінде:

ауыл шаруашылығы алқаптары 100 га

(көп жылдық екпелер - га, шабындық - га,

жайылымдар 100 га, егістіктер - га,

оның ішінде суармалы - га және өзгелері - га).

Нысаналы мақсаты: Тауарлы а/ш өнімдерін өндіру.

Пайдаланудағы шектеулер және (немесе) ауыртпалықтар: Жок

Бөлінетіндігі немесе бөлінбейтіндігі: -

**2-тарау. Жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемақы мөлшері**

3. Жер учаскесін пайдаланғаны үшін төлемақы сомасы 2019 жылы 1448,0 (мың төрт жүз қырық сегіз, -) тенгені құрайды.

4. Шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізуге арналған ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскесін пайдаланғаны үшін төлемақы сомасы белгіленген болып табылмайды және оны Шарт талаптары өзгерген жағдайларда, сондай-ақ жерге салық және өзге де төлемдер есептеу тәртібін регламенттейтін заңнамалық актілерге енгізілген өзгерістерге және (немесе) толықтыруларға сәйкес Жалға беруші өзгертуі мүмкін.

5. Жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемақы Қазақстан Республикасының салық және жер заңнамаларына сәйкес айқындалады және Жалға алушының Қазақстан Республикасының салық заңнамасында белгіленген мерзімдерде және одан әрі жыл сайын, Қазақстан Республикасының салық және жер заңнамаларына сәйкес төлемдерді ҚР Қаржы министрлігі Қазынашылық Комитетінің Нұр-Сұлтан қаласы Арыс қалалық Салық басқармасына МФО, код 105 315, есеп шотына аударуы жолымен төлеуіне жатады.

### 3-тарау. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

#### 6. Жалға алушы:

- 1) жерде өз бетінше шаруашылық жүргізуге, оны жер учаскесі мақсатынан туындайтын мақсаттарға пайдалануға;
- 2) жер учаскесін пайдалану нәтижесінде алынған ауыл шаруашылығы және өзге дақылдар мен көшеттердің егісі мен екпелерін, ауыл шаруашылығы өнімі мен өзге де өнімді және оны өткізуден алынған табысты меншіктеуге;
- 3) жер учаскесін мемлекет мұқтажына алып қойғанда (өндіріп алғанда) Қазақстан Республикасының заңдарында белгіленген тәртіппен шығындарының өтелуіне;
- 4) Жалға берушінің келісімімен белгіленген құрылыс, экологиялық, санитариялық-гигиеналық және өзге де арнайы талаптарға сәйкес суландыру, құрғату және өзге де мелиоративтік жұмыстар жүргізуге, тоғандар мен басқа су қоймаларын салуға;
- 5) өз шаруашылығының мұқтажы үшін жер учаскесіндегі құмды, топырақты, киыршық тасты және басқа да кең тараған пайдалы қазбаларды, торфты, екпелерді, жерүсті және жерасты суларын пайдалануға, сондай-ақ Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген шарттармен және тәртіппен жердің өзге де пайдалы игіліктерін кейіннен мәмілелер жасау ниетінсіз пайдалануға;
- 6) жайылымдардың жалпы алаңына түсетін жүктеменің шекті рұқсат етілетін нормалары сақталған кезде жайылымдардың өнімділігі жайылатын ауыл шаруашылығы жануарларына азық қажеттілігінен асатын жағдайларда, азықты дайындау мақсатында шөп шабуды жүзеге асыруға;
- 7) уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану (жалға алу) құқығын шаруашылық серіктестігінің жарғылық капиталына салым ретінде, акционерлік қоғам акцияларының төлеміне немесе өндірістік кооперативке жарна ретінде беруге құқылы.

#### 7. Жалға алушы:

- 1) жерді оның нысаналы мақсатына сәйкес және осы Шартта көзделген тәртіппен пайдалануға;
- 2) Шарттың мерзімін ұзартқан кезде, жер учаскесінің орналасқан орны бойынша жергілікті атқарушы органға осы Шарттың қолдану мерзімі аяқталғанға дейін кемінде 1 (бір) ай бұрын тиісті өтінішпен жүгінуге;
- 3) қажет болған жағдайда 2003 жылғы 20 маусымдағы Қазақстан Республикасының Жер кодексінде көзделген тәртіппен сервитуттардың берілуін қамтамасыз етуге;
- 4) жерді пайдаланушының мекенжайы өзгерген кезде бір ай ішінде Жалға берушіге хабарлауға;
- 5) Жер кодексінің 140-бабында көзделген жерді қорғау бойынша іс-шараларды жүзеге асыруға;
- 6) Қазақстан Республикасының жер заңнамасында белгіленген жердің жай-күйі мен оны пайдалану туралы мәліметтерді мемлекеттік органдарға уақтылы ұсынуға;
- 7) басқа меншік иелерінің және жерді пайдаланушылардың құқықтарын бұзбауға;
- 8) топыраққа агрохимиялық зерттеп-қарауды жүргізу үшін жер учаскелеріне қол жеткізуді қамтамасыз етуге;
- 9) Қазақстан Республикасының жер заңнамасын бұзуға жол бермеуге міндетті.



#### **8. Жалға беруші:**

- 1) осы Шарттың талаптарының орындалуына бақылауды жүзеге асыруға;
  - 2) жер учаскесінің нысаналы мақсаты бойынша пайдаланылуына бақылауды жүзеге асыруға;
  - 3) Шарттың қолданыс мерзімі аяқталуына қарай жер учаскесінің жай-күйін ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскелері паспортына сәйкес бағалауға және оны қабылдап-алу беру актісі бойынша қабылдауға;
  - 4) Жалға алушы Шартта көзделген міндеттемелерін орындамаған жағдайда, жер учаскесіне жаңа мерзімге Шарт жасаспауға;
  - 5) осы Шарттың 4-тармағында көзделген жағдайларда жер учаскесін пайдаланған үшін төламақы сомасы бөлігінде Шартқа өзгерістер енгізуге;
  - 6) шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізуге арналған жер учаскесі алғаш рет анықталған кезден бастап ол қатарынан екі жыл бойы мақсатқа сай пайдаланылмаған жағдайларда, мұндай жер учаскесін Жер кодексінің 94-бабында көзделген тәртіппен мәжбүрлеп алып қоюға;
  - 7) заңнамада белгіленген тәртіппен жер учаскесін резервке қоюға құқылы.
- #### **9. Жалға беруші:**
- 1) Жалға алушыға жер учаскесін Шарт талаптарына сәйкес келетін жай-күйде беруге (ұсынуға);
  - 2) Жалға алушының жер учаскесін мемлекеттің мұқтажы үшін мәжбүрлеп алып қойған жағдайда, шығындарын өтеуге, сондай-ақ оның қалауы бойынша басқа жер учаскесін ұсынуға;
  - 3) Шартты өзінің бастамасы бойынша мерзімінен бұрын бұзған жағдайда, Жалға алушының шығындарын толық көлемде өтеуге;
  - 4) Жалға алушыны жер учаскесіне қатысты барлық ауыртпалықтары мен құқықтарын шектеулер туралы хабардар етуге міндетті.

#### **4-тарау. Тараптардың жауапкершілігі**

10. Жер учаскесін пайдаланғаны үшін төламақы "Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы" 2017 жылғы 25 желтоқсандағы Қазақстан Республикасы кодексінің (Салық кодексі) 564-бабында айтылған мерзімдерде төленбеген жағдайда, Жалға алушы мерзімі өткен әрбір күн үшін жер учаскесін пайдаланғаны үшін төленбеген сомасының 0,1 (оннан бір) пайызы мөлшерінде, бірақ төленбеген соманың 10 (он) пайызынан кем емес тұрақсыздық айыбын төлейді.

11. Тұрақсыздық айыбын төлеу Жалға алушыны осы Шарт бойынша міндеттемелерін орындаудан босатпайды.

12. Тараптар Шарт талаптарын орындамағаны немесе тиісті түрде орындамағаны үшін Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес жауапты болады.

#### **5-тарау. Шартқа өзгерістер және (немесе) толықтырулар енгізу, сондай-ақ оны бұзу тәртібі**

13. Осы Шарт екі жақты келісім бойынша кез келген уақытта бұзылуы мүмкін.

14. Шартқа тараптардың келісімі бойынша енгізілген барлық өзгерістер мен толықтырулар Шарттың ережелеріне қайшы келмеуі тиіс, олар қосымша келісім түрінде ресімделеді, тараптардың уәкілетті өкілдері қол қояды және заңнамада белгіленген тәртіппен ресімделеді.

#### 6-тарау. Қорытынды ережелер

15. Шарт бойынша немесе оның қолданылуына байланысты туындауы мүмкін кез келген келіспеушіліктер немесе наразылықтар тараптар арасындағы келіссөздер арқылы шешіледі.

16. Шарттан туындайтын, келіссөздер арқылы шешілмейтін барлық келіспеушіліктер сот тәртібінде қаралады.

17. Осы Шарт жасасқан сәттен бастап күшіне енеді, әділет органдарында міндетті тіркеуге жатады және 2019 жылғы "24.07" бастап 2029 жылғы "24.07" дейін қолданыста болады.

18. Шарт екі данада жасалды, бір данасы Жалға алушыға беріледі, екіншісі Жалға берушіде қалады.

#### Тараптардың мекенжайлары және деректемелері:

##### «Жалға беруші»

Арыс қаласының «Жер қатынастары бөлімі» ММ

Есеп айырысу шоттары:

БСН 181140017789

ЖСК KZ63070103KSN5817000

БСК KKMFKZ2A

Коды: 105 315

Қалалық қазынашылық басқармасы

Арыс қаласының «Жер қатынастары бөлімі» ММ

басшысы

Е.Қуандық

(қолы, мөрі)



##### «Жалға алушы»

"Turkestan Agro.kz" ЖШС

Есеп айырысу шоттары:

ЖСН: 181140015405

Арыс қаласы

А. Дроздовский

(қолы, мөрі, бар болса)





**Типовой договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка сельскохозяйственного назначения для ведения крестьянского или фермерского хозяйства, сельскохозяйственного производства**

город Арысь

№3

от 26 марта 2020 год

Мы, нижеподписавшиеся, руководитель ГУ «Отдел земельных отношений» города Арысь, в лице Куандык Ергали Омарұлы именуемого в дальнейшем "Арендодатель", с одной стороны, и ТОО «Turkestan Agro.kz» именуемого в дальнейшем "Арендатор", с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

**Глава 1. Предмет Договора**

1. Арендодатель передает (предоставляет) Арендатору за плату за пользование земельным участком в аренду принадлежащий ему на правах государственной собственности земельный участок сельскохозяйственного назначения на основании постановления акимата города Арысь от 19 марта 2020 года №131 сроком на 10 лет, до 19 марта 2030 года.

2. Месторасположение земельного участка и его данные:

Кадастровый номер _____ - _____,

Площадь: 900,0 гектар (далее - га),

из них: сельскохозяйственных угодий 900,0 га,

(многолетних насаждений _____ - _____ га,

сенокосов _____ - _____ га, пастбищ 900,0 га,

пашни _____ - _____ га, в том числе орошаемые _____ - _____ га, и прочие _____ - _____ га),

Целевое назначение: Сельскохозяйственное производство,

Ограничения в использовании и (или) обременения: нет,

Делимость или неделимость: делимы.

**Глава 2. Размер платы за пользование земельными участками**

3. Сумма платы за пользование земельным участком в 2020 году составляет 13 027,0 (тринадцать тысяч двадцать семь) тенге.

4. Сумма платы за пользование земельным участком сельскохозяйственного назначения для ведения крестьянского или фермерского хозяйства, сельскохозяйственного производства не является фиксированной и может изменяться Арендодателем, в случаях изменения условий Договора, а также в соответствии с внесенными изменениями и (или) дополнениями в законодательные акты, регламентирующие порядок исчисления налоговых и иных платежей на землю.

5. Плата за пользование земельным участком определяется в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики Казахстан и подлежит уплате Арендатором в сроки, установленные налоговым законодательством Республики Казахстан, и в дальнейшем, ежегодно в соответствии с налоговым и земельным законодательством Республики Казахстан, путем перечисления платежей на Налогового управления город Арысь Нур- Султаны, Комитет Казначейства Министерства Финансов РК, МФО, код 105 315,

**Глава 3. Права и обязанности сторон**

6. Арендатор имеет право:

1) самостоятельно хозяйствовать на земле, использовать ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка;

2) собственности, на посевы и посадки сельскохозяйственных и иных культур и насаждений, на произведенную сельскохозяйственную и иную продукцию, полученную в результате использования земельного участка и доходы от ее реализации;



3) на возмещение убытков в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан в случае изъятия (выкупе) земельного участка для государственных нужд;

4) с согласия Арендодателя проводить оросительные, осушительные и иные мелиоративные работы, строить пруды, и иные водоемы в соответствии с установленными строительными, экологическими, санитарно-гигиеническими и иными специальными требованиями;

5) использовать без намерения последующего совершения сделок для нужд своего хозяйства, имеющиеся на земельном участке песок, глину, гравий и другие общераспространенные полезные ископаемые, торф, насаждения, поверхностные и подземные воды, а также эксплуатировать иные полезные свойства земли, на условиях и в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

6) осуществлять сенокошение в целях заготовки кормов в случаях, когда продуктивность пастбищ превышает потребность в кормах выпасаемых сельскохозяйственных животных при соблюдении предельно допустимых норм нагрузки на общую площадь пастбищ;

7) передать право временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) в качестве вклада в уставный капитал хозяйственного товарищества, в оплату акций акционерного общества или в качестве взноса в производственный кооператив.

**7. Арендатор обязан:**

1) использовать землю в соответствии с его целевым назначением и в порядке, предусмотренном настоящим Договором;

2) при продлении срока Договора, обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка, с соответствующим заявлением не менее чем за 1 (один) месяц до истечения срока настоящего Договора;

3) в случае необходимости обеспечивать предоставление сервитутов в порядке, предусмотренном Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года (далее – Земельный кодекс);

4) при изменении адреса землепользователя в течение месяца сообщить об этом Арендодателю;

5) осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса;

6) своевременно представлять в государственные органы, установленные земельным законодательством Республики Казахстан сведения о состоянии и использовании земель;

7) не нарушать прав других собственников и землепользователей;

8) обеспечивать доступ к земельным участкам для проведения агрохимического обследования почв;

9) не допускать нарушений земельного законодательства Республики Казахстан.

**8. Арендодатель имеет право:**

1) осуществлять контроль за исполнением условий настоящего Договора;

2) осуществлять контроль за использованием земельного участка по целевому назначению;

3) оценивать по истечению срока действия Договора состояние земельного участка согласно паспорту земельных участков сельскохозяйственного назначения и принимать его по акту приема-передачи;

4) не заключать Договор на земельный участок на новый срок, если Арендатор не исполнял свои обязанности, предусмотренные Договором;

5) вносить изменения в Договор в части суммы платы за пользование земельным участком, в случаях предусмотренных пунктом 4 настоящего Договора;

6) в случаях если земельный участок, предназначенный для ведения крестьянского или фермерского хозяйства, сельскохозяйственного производства, не используется по назначению в течение двух лет подряд с момента первоначального выявления факта неиспользования, то такой земельный участок принудительно изъять в порядке, предусмотренном статьей 94 Земельного кодекса;

7) резервировать земельный участок в установленном законодательством порядке.

**9. Арендодатель обязан:**

1) передать (предоставить) Арендатору земельный участок в состоянии, соответствующем условиям Договора;

2) возместить Арендатору убытки, а также по его желанию предоставить другой земельный участок в случае принудительного изъятия земельного участка для государственных нужд;

3) возместить в полном объеме убытки Арендатору при досрочном расторжении Договора по своей инициативе;

4) известить Арендатора обо всех имеющихся обременениях и ограничениях прав на земельный участок.

#### Глава 4. Ответственность сторон

10. В случае неуплаты платы за пользование земельным участком в сроки, оговоренные в статье 564 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года "О налогах и других обязательных платежах в бюджет" (Налоговый кодекс), Арендатор за каждый день просрочки уплачивает неустойку в размере 0,1 (одной десятой) % от неуплаченной суммы за пользование земельного участка за каждый день просрочки, но не более 10 (десяти) % от неуплаченной суммы.

11. Уплата неустойки не освобождает Арендатора от исполнения своих обязательств по настоящему Договору.

12. Стороны несут ответственность за невыполнение либо ненадлежащее выполнение условий Договора в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

Глава 5. Внесение изменений и (или) дополнений, а также порядок расторжения договора

13. Настоящий Договор, может быть, расторгнут по обоюдному согласию в любое время.

14. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в Договор, не должны противоречить положениям Договора, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

Глава 6. Заключительные положения

15. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по Договору или связанные с его действием, разрешаются путем переговоров между сторонами.

16. Все разногласия, вытекающие из Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, рассматриваются в судебном порядке.

17. Настоящий Договор вступает в силу с момента заключения, подлежит обязательной регистрации в органах юстиции и действует с 19 марта 2020 года по с 19 марта 2030 года.

18. Договор составлен в двух экземплярах, один из которых передается Арендатору, второй остается у Арендодателя.

#### Адреса и реквизиты сторон:

##### "Арендодатель"

ГУ «Отдел земельных отношений»  
города Арысь  
Расчеты:  
БИН 181140017789  
ИИК KZ63070103KSN5817000  
БИК KCMFKZ2A,  
Коды 105 315,  
Управление Казначейства города Арысь  
Руководитель ГУ «Отдел земельных  
отношений» города Арысь  
Е.Куандык

  
(подпись, печать)

##### "Арендатор"

ТОО «Turkestan Agro.kz»

БИН: 181140015405

город Арыс, улица  
А.Оразбаева дом №40

Директор ТОО «Turkestan Agro.kz»  
Н.М.Ер...



(подпись, печать (подлинник))



**Шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізу үшін ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскесін уақытша өтеулі жер пайдаланудың (жалға алудың) үлгі шарты**

Арыс қаласы

№3

26 наурыз 2020 жыл

Біз, төменде қол қоюшылар, бұдан әрі «Жалға беруші» деп аталатын Арыс қаласының «Жер қатынастары бөлімі» ММ-нің басшысы негізінде әрекет ететін Қуандық Ерғали Омарұлы, бір тараптан және бұдан әрі «Жалға алушы» деп аталатын, «Turkestan Agro.kz» ЖШС негізінде әрекет ететін екінші тараптан, төмендегілер туралы осы Шартты жасастық.

**1-тарау. Шарттың нысанасы**

1. Жалға беруші өзіне тиесілі мемлекеттік меншік құқығындағы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскесін Арыс қаласы әкімдігінің 2020 жылғы 19 наурыздағы №131 қаулысы негізінде 10 жыл мерзімге 2030 жылғы 19 наурызға дейін Жалға алушыға жер учаскелерін пайдалану үшін ақылы жалға береді (ұсынады).

2. Жер учаскесінің орналасқан жері және оның деректері:

**Кадастрлық нөмірі** (код) _____ - _____.

**Алаңы:** 900.0 гектар (бұдан әрі – га),

**олардың ішінде:**

**ауыл шаруашылығы алқаптары** 900.0 га,

(көп жылдық екіпелер _____ га, шабындық _____ га,

жайылымдар: 900.0 га, егістіктер _____ га,

оның ішінде суармалы _____ га және өзгелері _____ га),

**Нысаналы мақсаты:** Ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізу,

Пайдаланудағы шектеулер және (немесе) ауыртпалықтар: жоқ,

Бөлінетіндігі немесе бөлінбейтіндігі: бөлінеді.

**2-тарау. Жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемақы мөлшері**

3. Жер учаскесін пайдаланғаны үшін төлемақы сомасы 2020 жылы 13 027,0 (он үш мың жиырма жеті) теңгені құрайды.

4. Шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізуге арналған ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскесін пайдаланғаны үшін төлемақы сомасы белгіленген болып табылмайды және оны Шарт талаптары өзгерген жағдайларда, сондай-ақ жерге салық және өзге де төлемдер есептеу тәртібін регламенттейтін заңнамалық актілерге енгізілген өзгерістерге және (немесе) толықтыруларға сәйкес Жалға беруші өзгертуі мүмкін.

5. Жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемақы Қазақстан Республикасының салық және жер заңнамаларына сәйкес айқындалады және Жалға алушының Қазақстан Республикасының салық заңнамасында белгіленген мерзімдерде және одан әрі жыл сайын, Қазақстан Республикасының салық және жер заңнамаларына сәйкес төлемдерді ҚР Қаржы министрлігі Қазынашылық Комитетінің Нұр-Сұлтан қаласы Арыс қалалық Салық басқармасына МФО, код 105 315, есеп шотына аударуы жолымен төлеуіне жатады.

### 3-тарау. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

#### 6. Жалға алушы:

- 1) жерде өз бетінше шаруашылық жүргізуге, оны жер учаскесі мақсатынан туындайтын мақсаттарға пайдалануға;
- 2) жер учаскесін пайдалану нәтижесінде алынған ауыл шаруашылығы және өзге дақылдар мен көшеттердің егісі мен екпелерін, ауыл шаруашылығы өнімі мен өзге де өнімді және оны өткізуден алынған табысты меншіктеуге;
- 3) жер учаскесін мемлекет мұқтажына алып қойғанда (өндіріп алғанда) Қазақстан Республикасының заңдарында белгіленген тәртіппен шығындарының өтелуіне;
- 4) Жалға берушінің келісімімен белгіленген құрылыс, экологиялық, санитариялық-гигиеналық және өзге де арнайы талаптарға сәйкес суландыру, құрғату және өзге де мелиоративтік жұмыстар жүргізуге, тоғандар мен басқа су қоймаларын салуға;
- 5) өз шаруашылығының мұқтажы үшін жер учаскесіндегі құмды, топырақты, қиыршық тасты және басқа да кең тараған пайдалы қазбаларды, торфты, екпелерді, жерүсті және жерасты суларын пайдалануға, сондай-ақ Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген шарттармен және тәртіппен жердің өзге де пайдалы игіліктерін кейіннен мәмілелер жасау ниетінсіз пайдалануға;
- 6) жайылымдардың жалпы алаңына түсетін жүктеменің шекті рұқсат етілетін нормалары сақталған кезде жайылымдардың өнімділігі жайылатын ауыл шаруашылығы жануарларына азық қажеттілігінен асатын жағдайларда, азықты дайындау мақсатында шөп шабуды жүзеге асыруға;
- 7) уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану (жалға алу) құқығын шаруашылық серіктестігінің жарғылық капиталына салым ретінде, акционерлік қоғам акцияларының төлеміне немесе өндірістік кооперативке жарна ретінде беруге құқылы.

#### 7. Жалға алушы:

- 1) жерді оның нысаналы мақсатына сәйкес және осы Шартта көзделген тәртіппен пайдалануға;
- 2) Шарттың мерзімін ұзартқан кезде, жер учаскесінің орналасқан орны бойынша жергілікті атқарушы органға осы Шарттың қолдану мерзімі аяқталғанға дейін кемінде 1 (бір) ай бұрын тиісті өтінішпен жүгінуге;
- 3) қажет болған жағдайда 2003 жылғы 20 маусымдағы Қазақстан Республикасының Жер кодексіне көзделген тәртіппен сервитуттардың берілуін қамтамасыз етуге;
- 4) жерді пайдаланушының мекенжайы өзгерген кезде бір ай ішінде Жалға берушіге хабарлауға;
- 5) Жер кодексінің 140-бабында көзделген жерді қорғау бойынша іс-шараларды жүзеге асыруға;
- 6) Қазақстан Республикасының жер заңнамасында белгіленген жердің жай-күйі мен оны пайдалану туралы мәліметтерді мемлекеттік органдарға уақтылы ұсынуға;
- 7) басқа меншік иелерінің және жерді пайдаланушылардың құқықтарын бұзбауға;
- 8) топыраққа агрохимиялық зерттеп-қарауды жүргізу үшін жер учаскелеріне қол жеткізуді қамтамасыз етуге;
- 9) Қазақстан Республикасының жер заңнамасын бұзуға жол бермеуге міндетті.



#### 8. Жалға беруші:

- 1) осы Шарттың талаптарының орындалуына бақылауды жүзеге асыруға;
- 2) жер учаскесінің нысаналы мақсаты бойынша пайдаланылуына бақылауды жүзеге асыруға;
- 3) Шарттың қолданыс мерзімі аяқталуына қарай жер учаскесінің жай-күйін ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскелері паспортына сәйкес бағалауға және оны қабылдап-алу беру актісі бойынша қабылдауға;
- 4) Жалға алушы Шартта көзделген міндеттемелерін орындамаған жағдайда, жер учаскесіне жаңа мерзімге Шарт жасаспауға;
- 5) осы Шарттың 4-тармағында көзделген жағдайларда жер учаскесін пайдаланған үшін төламақы сомасы бөлігінде Шартқа өзгерістер енгізуге;
- 6) шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізуге арналған жер учаскесі алғаш рет анықталған кезден бастап ол қатарынан екі жыл бойы мақсатқа сай пайдаланылмаған жағдайларда, мұндай жер учаскесін Жер кодексінің 94-бабында көзделген тәртіппен мәжбүрлеп алып қоюға;
- 7) заңнамада белгіленген тәртіппен жер учаскесін резервке қоюға құқылы.

#### 9. Жалға беруші:

- 1) Жалға алушыға жер учаскесін Шарт талаптарына сәйкес келетін жай-күйде беруге (ұсынуға);
- 2) Жалға алушының жер учаскесін мемлекеттің мұқтажы үшін мәжбүрлеп алып қойған жағдайда, шығындарын өтеуге, сондай-ақ оның қалауы бойынша басқа жер учаскесін ұсынуға;
- 3) Шартты өзінің бастамасы бойынша мерзімінен бұрын бұзған жағдайда, Жалға алушының шығындарын толық көлемде өтеуге;
- 4) Жалға алушыны жер учаскесіне қатысты барлық ауыртпалықтары мен құқықтарын шектеулер туралы хабардар етуге міндетті.

#### 4-тарау. Тараптардың жауапкершілігі

10. Жер учаскесін пайдаланғаны үшін төламақы "Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы" 2017 жылғы 25 желтоқсандағы Қазақстан Республикасы кодексінің (Салық кодексі) 564-бабында айтылған мерзімдерде төленбеген жағдайда, Жалға алушы мерзімі өткен әрбір күн үшін жер учаскесін пайдаланғаны үшін төленбеген сомасының 0,1 (оннан бір) пайызы мөлшерінде, бірақ төленбеген соманың 10 (он) пайызынан кем емес тұрақсыздық айыбын төлейді.
11. Тұрақсыздық айыбын төлеу Жалға алушыны осы Шарт бойынша міндеттемелерін орындаудан босатпайды.
12. Тараптар Шарт талаптарын орындамағаны немесе тиісті түрде орындамағаны үшін Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына сәйкес жауапты болады.

#### 5-тарау. Шартқа өзгерістер және (немесе) толықтырулар енгізу, сондай-ақ оны бұзу тәртібі

13. Осы Шарт екі жақты келісім бойынша кез келген уақытта бұзылуы мүмкін.
14. Шартқа тараптардың келісімі бойынша енгізілген барлық өзгерістер мен толықтырулар Шарттың ережелеріне қайшы келмеуі тиіс, олар қосымша келісім түрінде ресімделеді, тараптардың уәкілетті өкілдері қол қояды және заңнамада белгіленген тәртіппен ресімделеді.



## Приложение Е. Постановление на землю

ТҰРКІСТАН ОБЛЫСЫ  
АРЫС ҚАЛАСЫ  
ӘКІМДІГІ



АКІМАТ  
ГОРОДА АРЫС  
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

24.07.2019 м

Арыс қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 172

город Арыс

«Turkestan Agro. kz»  
жауапкершілігі шектеулі  
серіктестігіне жер беру туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы №442 Жер Кодексіне, 2001 жылғы 23 қаңтардағы №148 «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 31 бабына, Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары – Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2018 жылғы 20 желтоқсандағы №518 «Шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізу үшін уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығын беру жөніндегі конкурсты ұйымдастыру мен өткізу қағидаларын бекіту туралы» Бұйрығына және жер комиссиясы қорытындысының 2019 жылғы 19 шілдедегі №2 хаттамасына сәйкес, Арыс қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Turkestan Agro. kz» (БСН 181140015405) жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне тауарлы ауыл шаруашылық өнімдерін өндіру үшін Арыс қаласы, Қожатоғай ауылдық округі аумағындағы қаланың арнайы жер қорынан /ықшам сызбаға сәйкес/ аумағы - 100,0 га жайылымдық жер телімі уақытша өтеулі жер пайдалану құқығымен ұзақ мерзімге 10 /он/ жылға жалға берілсін.

2. Арыс қаласының «Жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесімен жер телімін жалға алу келісім-шартын жасасу және келісім-шартта көрсетілген мерзімде мемлекеттік бюджетке төлеуін қамтамасыз етілсін.

3. Жер теліміне сервитуттарды бекіту мақсатында электрлендіру, байланыс пен су жүйесін іске асыру барысында қажетті қызмет мүмкіндігін кедергісіз қамту және аймағының тазалығын сақтау мен көгалдандыруды жүйелі түрде қалыптастыру ұсынылсын.

00271



4. Зандарда белгіленген тәртіппен құқық белгілейтін құжат берілген сәттен бастап алты ай мерзімнен кешіктірмей мемлекеттік тіркеуден өткізсін.

5. Осы қаулының орындалуын Арыс қаласының «Жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесінің басшысы Е.Қуандық жүзеге асырсын.

6. Осы қаулының орындалуын бақылау қала әкімінің орынбасары С.Дәрібайға жүктелсін.

Қала әкімі



М.Қадырбек



|                                                   |                        |
|---------------------------------------------------|------------------------|
| Ақпараттық-құқық және құрылыс қорғаныс қызметі АҚ |                        |
| Ақпараттық-құқық және құрылыс қорғаныс қызметі АҚ |                        |
| Ақпараттық-құқық және құрылыс қорғаныс қызметі АҚ |                        |
| Сертіфікат № 002194385585                         | Тіркеу ісі №           |
| 19-284-04-1005                                    | Тіркеу күні 23.04.2020 |
| Көрсеткіш №                                       | Тіркеу ұзындығы 16.86  |
| Тіркеуші (мәтін) Ибраимов А                       |                        |
| Белгі басшысы Е.Нес                               |                        |



ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ  
АРЫС ҚАЛАСЫ  
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ  
ГОРОДА АРЫС  
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ҚАУЛЫ**

19.03.2020 ж.

Арыс қаласы

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

№ 131

город Арыс

«Turkestan Agro. kz»  
жауапкершілігі шектеулі  
серіктестігіне жер беру туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы №442 Жер Кодексіне, 2001 жылғы 23 қаңтардағы №148 «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 31 бабына, Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің орынбасары – Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2018 жылғы 20 желтоқсандағы №518 «Шаруа немесе фермер қожалығын, ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізу үшін уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығын беру жөніндегі конкурсты ұйымдастыру мен өткізу қағидаларын бекіту туралы» Бұйрығына және Арыс қаласының жер комиссиясы қорытындысының 2020 жылғы 16 наурыздағы №2 хаттамасына сәйкес, Арыс қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Turkestan Agro. kz» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне БСН 181140015405 ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізу үшін Арыс қаласы, Қожатоғай ауылдық округі аумағындағы қаланың арнайы жер қорынан /ықшам сызбаға сәйкес/ аумағы - 900,0 га жайылымдық жер телімі уақытша өтеулі жер пайдалану құқығымен ұзақ мерзімге 10 /он/ жылға жалға берілсін.

2. Арыс қаласының «Жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесімен жер телімін жалға алу келісім-шартын жасасу және келісім-шартта көрсетілген мерзімде мемлекеттік бюджетке төлеуін қамтамасыз етілсін.

3. Жер теліміне сервитуттарды бекіту мақсатында электрлендіру, байланыс пен су жүйесін іске асыру барысында қажетті қызмет мүмкіндігін кедергісіз қамту және аймағының тазалығын сақтау мен қогалдандыруды жүйелі түрде қалыптастыру ұсынылсын.

4. Заңдарда белгіленген тәртіппен құқық белгілейтін құжат берілген сәттен бастап алты ай мерзімнен кешіктірмей мемлекеттік тіркеуден өткізсін.

00193

5. Осы қаулының орындалуын Арыс қаласының «Жер қатынастары бөлімі» мемлекеттік мекемесінің басшысы Е.Қуандық жүзеге асырсын.

6. Осы қаулының орындалуын бақылау қала әкімінің орынбасары С.Дәрібайға жүктелсін.

Қала әкімі



М.Қадырбек

|                                                   |                        |
|---------------------------------------------------|------------------------|
| ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АРЫС ҚАЛАСЫ АҚІМІ АППАРАТЫ |                        |
| Әкімнің орынбасары                                |                        |
| Өтініш № 002194392012                             | Тіркеуші №             |
| 19257-011.1016                                    | Тіркеуші күні 05.05.20 |
| Тіркеуші уақыты 16:02                             |                        |
| Тіркеуші (қолы) Ибраимов К.А.                     |                        |
| Белгісіз                                          |                        |