Утверждаю

Директор
АО «Предприятие тепловодоснабжения»

_____Кусаинов Е.С.

_____ 2026 год

Проект

Нормативов допустимых выбросов для хозфекальных очистных сооружений АО «Предприятие тепловодоснабжения»

Директор
ГОО «Green Income» **Әбутәліп Ф.А.**

г. Астана, 2026 г.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для хозфекальных очистных сооружений АО «Предприятие тепловодоснабжения» на 2 года (с 01.01.2026 г. по 31.12.2028г.) разрабатывается в связи с окончанием действия проекта нормативов допустимых выбросов и в рамках получения разрешения на воздействие № KZ86VCZ14187615 от 10.07.2025 г. (Приложение 2).

Предметом деятельности АО "Предприятие тепловодоснабжения" г.Жезказган и основной задачей являются: удовлетворение потребности населения г. Жезказгана, предприятий, организаций и учреждений в теплоснабжении, водоснабжении всех видов и в отводе сточных вод с их последующей очисткой. По результатам проведенной инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, было установлено, что на территории предприятия расположено 19 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 1 источник залповых выбросов загрязняющих веществ. Из них: 3 организованные и 16 неорганизованные источники загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 27 наименований загрязняющих веществ. В атмосферный воздух выбрасывается: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Натрия гидроксид, Азота диоксид, Азотная кислота, Аммиак, Азота оксид, Соляная кислота, Серная кислота, Сажа, Сера диоксид, Сероводород, Углерод оксид, Фтористый водород, Хлор, Метан, Смесь углеводородов предельных С6-С10, Углерод тетрахлорид, Этиловый спирт, Фенол, Формальдегид, Уксусная кислота, Этилмеркаптан, Бензин, Керосин, Взвешенные частицы, Пыль абразивная.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливается на 2 года (с 01.01.2026 г. по 31.12.2028 г).

Разработка проекта «НДВ» осуществлена ТОО «Green Income», Государственная лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02260Р от 05.02.2021 года. (Приложение 1)

«Проект нормативов эмиссий» для рассматриваемого объекта разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК и «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ 5
1.1 Общие сведения 5
1.2 Данные о местоположении объекта 5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ 9
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования 9
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа 11
2.3 Оценка степени применяемой технологии 12
2.4 Перспектива развития 12
2.6 Параметры источников выбросов загрязняющих веществ 102
2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов 119
2.7.1Сведения о залповых выбросах 119
2.8 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 120
2.9 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчёта ПДВ 123
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ 125
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города 125
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы 126
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту 138
3.4 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 141
3.5 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту 141
3.6 Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий 142
3.7 Уточнение границ области воздействия и данные о пределах области воздействия 142
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ 143
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ 154
6. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 170
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ 171
Приложение 1 Лицензия на экологическое проектирование 172
Приложение 2 Экологическое разрешение для объекта I категории «Хозфекальные очистные сооружения АО «Предприятие тепловодоснабжения» 175
Приложение 3 Акт на право временного безвозмездного землепользования 185
Приложение 4 Исходные данные для проекта нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Хозфекальных очистных сооружений АО «ПТВС» 189
Приложение 5 Бланк инвентаризации 193
Приложение 6 Карты рассеивания для Хозфекальных очистных сооружений АО «ПТВС» 209
Приложение 7 Единый файл расчетов рассеивания 226

ВВЕДЕНИЕ

Определение нормативов допустимых выбросов осуществляется в соответствии с требованиями п.2, статьи 204 (Инвентаризация источников выбросов) ЭК РК, и пункта 7, главы 1 «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду» (5), утвержден приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.02.2021г. № 63.

Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года;

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года;

Приказ Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК РК от 10.03.2021 №63);

Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. В МЮ РК 11 января 2022 года № 26447.

Проект оформлен в соответствии с требованиями «Рекомендаций по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ в атмосферу для предприятий РК». РНД 211.2.02.02-97 и других нормативных документов.

Расчеты выбросов вредных веществ выполнены по республиканским методикам расчетов выбросов РНД 211.2.02 от 2004 года и по «Сборнику методик расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами».

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

Проект выполнен ТОО «Green Income», Адрес: Республика Казахстан, г.Астана, район Алматы, пр.Тауелсиздик, 23/1 кв. 91

БИН: 210140027434

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Общие сведения

Наименование предприятия: АО «Предприятие темловодоснабжения», АО «ПТВС»
Форма собственности: акционерное общество.
Юридический адрес: Улытауская область, г.Жезказган, ул.Холмецкого 20
Бизнес-идентификационный номер (БИН): 991040002825
8 701-738-08-39
8 705-167-28-35
jez_ptvs@mail.ru

Вид основной деятельности: АО «Предприятие тепловодоснабжения» города Жезказган предназначено для водоснабжения и отведения хозяйственно-бытовых сточных вод жилого сектора и предприятий г.Жезказган. Предметом деятельности АО "Предприятие тепловодоснабжения" г.Жезказган и основной задачей являются: удовлетворение потребности населения г. Жезказгана, предприятий, организаций и учреждений в теплоснабжении, водоснабжении всех видов и в отводе сточных вод с их последующей очисткой.

Режим работы предприятия – 365 дней в год. Режим сброса - 24 часа в сутки, 365 дней в год.

Источниками водоснабжения являются Кенгирское водохранилище и подземные скважины Уйтас-Айдосского водозабора.

Забор воды из Кенгирского водохранилища и подземных скважин осуществляется согласно разрешению на спецводопользование.

АО "ПТВС" имеет один выпуск сточных вод в реку Кара-Кенгир - водовыпуск очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод.

В данном проекте рассматривается одна промышленная площадка - Хозфекальные очистные сооружения, на которых расположены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Фактический адрес хозфекальных очистных сооружений - промышленная зона г.Жезказган.

Проектная мощность очистных сооружений 75000 м3/сутки. Фактическая мощность за отчетный период 26000 м3/сутки.

Предприятию на основании «Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», выданного РГУ

«Департамент экологии по области Ұлытау Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» определена первая (I) категория объекта - п.7.11 сооружения для очистки сточных вод централизованных систем водоотведения (канализации) производительностью 20 тыс. м3 в сутки и более.

Данные о местоположении объекта

Месторасположение Хозяйственно-фекальных очистных сооружений (ХФОС)

Хозфекальные очистные сооружения расположены в промышленной зоне г.Жезказган, западнее реки Кара-Кенгир. Со всех сторон территорию площадки окружают свободные от застройки участки.

Ближайшая жилая зона расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 1600 м от территории площадки.

Координаты: точка

широта 47.763362 долгота 67.734212
широта 47.768799 долгота 67.739168
широта 47.765486 долгота 67.747285
широта 47.760868 долгота 67.738428

На границах санитарно-защитной зоны, селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санатории, дома отдыха и т.д отсутствует.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке 1.1.

Ситуационная карта-схема района размещения объекта представлена на рисунке 1.2.

Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС)



Рисунок 1.1 Карта-схема предприятия с нанесенным на нее источникам и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



Рисунок 1.2 Ситуационная карта-схема района размещения хозяйственно- фекальные очистные сооружения (ХФОС)

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Вид деятельности АО «Предприятие тепловодоснабжения» - обеспечение абонентов питьевой водой, прием, очистка, отведение хозяйственно-бытовых сточных вод города Жезказган, тепловодоснабжение г. Жезказган.

Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС).

Очистные сооружения построены в 1966 г - I очередь, 1972 г - II очередь, 1973 г. - III очередь. Проектная производительность - 75 тыс.м3/сут. Очистные сооружения хозбытовых сточных вод расположены на правом берегу реки Кара-Кенгир в 2 км южнее плотины Кенгирского водохранилища, и предназначены для очистки хозбытовых сточных вод города Жезказган, а также близких к ним по составу промышленных сточных вод предприятий города. После прохождения очистки, очищенные хозбытовые сточные воды отводятся по открытому сбросному каналу длиной 1,5 км, шириной 5 м. и глубиной 3 м., в русло реки Кара-Кенгир. Выпуск сточных вод береговой, сосредоточенный. Таким образом, АО "ПТВС" имеет один выпуск сточных вод в реку Кара-Кенгир - водовыпуск очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод.

Образуемые хозяйственно-бытовые сточные воды включают в себя хозбытовые сточные воды города Жезказган и близкие к ним по составу промышленные сточные воды предприятий города.

Хозбытовые сточные воды системой самотечных коллекторов и городских канализационных насосных станций подаются на головную насосную станцию города. Головная насосная станция перекачивает сточные воды по двум коллекторам (Д = 600 мм) на очистные сооружения хозбытовых сточных вод АО "ПТВС" проектной мощностью 75000м3/сут. Очистные сооружения хозбытовых сточных вод расположены на правом берегу реки Кара-Кенгир в 2 км южнее плотины Кенгирского водохранилища. После прохождения очистки, очищенные хозбытовые сточные воды отводятся по открытому сбросному каналу длиной 1,5 км, шириной 5 м. и глубиной 3 м., в русло реки Кара-Кенгир. Выпуск сточных вод береговой, сосредоточенный.

Таким образом, АО "ПТВС" имеет один выпуск сточных вод в реку Кара-Кенгир - водовыпуск очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод.

Фактический объем формирования и отведения хозяйственно-бытовых стоков в реку Кара-Кенгир составляет:

Кара-Кенгир составляет:

- 2024 г. –11504, 046 тыс. м3/год;

- 2025 г. –12509, 210 тыс. м3/год.

- 2026 г. (I квартал) – 2787,934 тыс. м3/год.

Проектный объем отведения хозяйственно-бытовых сточных вод на 2026 год составляет 16 000 000 м3/год, 43835,62 м3/сут. или 1826,5 м3/час. Годовые показатели сброса сточных вод взяты как средние за последние 3 года сбросы плюс 10%. Данных сбросов предприятию достаточно для полноценной работы. Согласно статистических данных, в 2013 г. фактический сброс составил – 17980 тыс. м3, в 2014 г. – 17014 тыс. м3, в 2015 г. – 13237 тыс.м3, 2016 г. – 12759 тыс.м3, 2017 г. – 14428 тыс.м3, 2018 г. – 14442 тыс. м3, 2019 г. – 14595 тыс. м3, 2020 г. - 15414,805 тыс.м3.

В состав очистных сооружений входят приёмная камера, песколовки, первичные радиальные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники, воздуходувная станция, илоуплотнители, метатанки, хлораторная, песковые площадки, иловые площадки. Для выполнения анализов сточных вод на территории очистных сооружений имеется химическая лаборатория. В качестве вспомогательного оборудования в мастерской установлен заточной станок, сверлильный и токарный станки (токарный не работает в связи с поломкой невозможностью найти необходимую деталь). Также для текущего ремонта

используется передвижные сварочные посты, пост газовой резки. Для парковки работников предприятия имеется парковка для стоянки спец и автотехники два стояночных бокса.

Источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух ХФОС являются:

Приемная камера (ист. 6001). Неочищенные сточные воды по одному коллектору поступают в приемную камеру. Размер приемной камеры 48 м2 (8*6 м). Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Песколовки (ист.6002). Песколовки с гидромеханическим удалением песка применяются в составе сооружений для механической очистки и предназначены для выделения минеральных примесей, содержащихся в сточной воде. С главной насосной станции хозбытовых сточных вод очищаемая вода поступает в песколовки, где освобождается от крупных минеральных веществ.

Песок из песколовок в виде пескопульпы откачивается на песковые площадки для обезвоживания. Размер одного отделения песколовки 36 м2, количество - одна песколовка с тремя отделениями. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Первичные радиальные отстойники (ист.6003). Представляет собой открытый, полузаглубленный, круглый резервуар, выполненный из монолитного железобетона.

Внутренний диаметр отстойника - 24,0 м. (в количестве 4-х штук), всего 452,16 м *4 штуки = 1808,64 м2. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год.

Первичный отстойник оснащен илоскребом. Сточные воды из песколовок поступают в первичный отстойник, где происходит частичная очистка сточных вод от оседающих примесей. Осадок от первичных отстойников в самотечном режиме подается на станцию перекачки сырого осадка. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Аэротенки (ист.6004). Из первичных отстойников сточные воды поступают на аэротенки (ист. 6003). Размер одной секции 56*18*4,5 м, количество - пять секций. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Вторичные радиальные отстойники (ист.6005). После аэротенков иловая смесь в самотечном режиме поступают на радиальные вторичные отстойники (ист. 6004), где происходит отделение активного ила. Отделенный ил из вторичных отстойников поступает

в насосную станцию циркуляционного (возвратного) и избыточного ила. Насосная станция ила служит для разделения потоков циркулирующего (возвратного) и избыточного ила. Циркулирующий активный ил возвращается в аэротенки и участвует в процессе биологической очистки, избыточный активный ил перекачивается в емкость смешенного осадка, из емкости смешанного осадка направляется в радиальные илоуплотнители, далее через резервуар дезинтеграции в резервуар уплотненного осадка и затем, на сооружения механического обезвоживания осадка. Внутренний диаметр отстойника - 24,0 м. (в количестве 4-х штук), всего 452,16 м2*4 штуки = 1808,64 м2. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Илоуплотнители (ист.6006). Внутренний диаметр - 9,0 м. (в количестве 2-х штук), всего 127,18 м. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный

воздух неорганизованный.

Песковые площадки (ист.6007). Размер одной секции 2,5*25*1,5 м, количество - две секции, всего 125 м2. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Иловые площадки (ист.6008). Размер одной секции 25*20*1,2 м, количество - 52 секции, всего 26000 м2. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Хлораторная (ист.0001). В здании хлораторной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Производительность вентилятора - 2600 м /ч.

Прежде чем войти в помещение хлораторной оператор включает на 15 минут вентиляцию для проветривания. Продолжительность работы приточно-вытяжной

вентиляции составляет 4 ч/сут, 365 ч/год. Во время работы приточно-вытяжной вентиляции происходит залповый выброс хлора. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,25 м на высоте 6 м.

Химическая лаборатория (ист.0002, 0003). В вытяжных шкафах химической лаборатории осуществляется приготовление растворов и проводятся анализы с применением Натрий хлористый, аммоний хлористый, хлорид бария BaCl2 ч,д,а, натрий гидроокись (щелочь) ч.д.а., сульфат Меди CuSO4, калий-натрий виннокислый (сегнетовая соль), стандарт - титра ТРИЛОНА Б 0,1 моль/дм3, реактив Несслера ч.д.а., марганец хлористый, четыреххлористый углерод, калий йодистый, реактив Грисса, натрий салициловокислыйспирт этиловый 90%, при этом в атмосферу выделяются пары натрия гидроксида (Натр едкий, Сода каустическая), азотной кислоты, аммиака, гидрохлорида (Соляная кислота, Водород хлорид), серной кислоты, тетрахлорметана (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод), этанола (Этиловый спирт), уксусной кислоты (Этановая кислота) - список реактивов представлен в приложении.

Выброс загрязняющих веществ происходит организованно, через 2 трубы вытяжной вентиляции диаметром 0,25 м на высоте 4 м каждая.

Мастерская:

Станок заточной (ист.6009), D=300 мм. Время работы 10 ч/год. Станок работает без охлаждения. В процессе работы станочного оборудования выброс в атмосферу осуществляется через дверной проём.

Токарный станок не работает в связи с поломкой. На период нормирования токарный станок работать не будет.

Сверлильный (ист.6010). Время работы 10 ч/год. Станок работает без охлаждения. В процессе работы станочного оборудования выброс в атмосферу осуществляется через дверной проём.

Сварочный участок:

пост сварки (передвижной) - 2 штуки (ист.6011, 6012). Время работы каждого 600 ч/год. Количество используемых электродов МР3 - 240 кг/год на каждый пост. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный, так как сварка происходит на территории на необходимых участках и используется при необходимости.

газорезательная аппаратура (ист.6013). Время работы 600 ч/год. Толщина разрезаемого металла (сталь углеродистая) - 10 мм.

Парковка (ист.6014). Для автотранспорта, приезжающего на территорию площадки, оборудованы парковочные места на 10 машино-места. Выброс ЗВ осуществляется неорганизованно.

Стояночные боксы (ист.6015, 6016). Используются для автотранспорта, приезжающего на территорию площадки. Выброс ЗВ осуществляется через дверные проёмы 4,5х4,5 м (Стояночный бокс №1 и стояночный бокс №2).

Иных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на хозфекальных очистных сооружениях нет.

Таким образом, при проведении инвентаризации, по состоянию на июль 2024 года в целом на территории АО «Предприятие тепловодоснабжения» имеется 19 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 источник залповых выбросов загрязняющих веществ. Из них: 3 - организованных и 16 - неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Согласно инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ, на предприятии источники не оборудованы пылегазоочистным оборудованиям. Так как на ХФОС 3 организованных источника выбросов - хлораторная и два вытяжных шкафа в химической лаборатории, пыли в выбросах данного оборудования не образуется, время работы не постоянное, 250 ч/год от каждого вытяжного шкафа.

В связи кратковременным временем работы, а также небольшим количеством выбросов от данных источников 0,006152 г/с и 0,00544886 т/год от двух вытяжных шкафов (залповый источник выбросов в данном случае не рассматривается в связи с кратковременностью выброса) и характером выбросов не предполагается установка пылегазоочистного оборудования в связи с нецелесообразностью.

Контроль за выбросами от организованных источников предусмотрен в виде ежеквартальных инструментальных замеров аккредитованной лабораторией.

2.3 Оценка степени применяемой технологии

Применённое технологическое и техническое оборудование на рассматриваемом объекте соответствуют передовому научно-техническому уровню.

Используемое оборудование соответствует техническим требованиям. Высоты дымовых труб обеспечивают рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере.

2.4 Перспектива развития

Согласно «Дорожная карта по комплексному решению экологических проблем Карагандинской области на 2020 - 2024 годы», утвержденная Министром экологии и Акимом области в 2026-2027 годах будет проведена модернизация и реконструкция очистных сооружений. Проект по реконструкции и модернизации реализует РУ «Отдел строительства г.Жезказган».

2.5 Расчеты выбросов загрязняющих веществ Хозфекальных очистных сооружений г.Жезказган АО «Предприятие тепловодоснабжения»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от приемной камеры (ист. 6001)

Приемная камера (ист. 6001). Неочищенные сточные воды по одному коллектору поступают в приемную камеру. Размер приемной камеры 48 м2 (8*6 м). Режим работы 24 ч/сут, 365 д/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Наименование источника	**Приемная камера**	
Типовое сооружение согласно Таблицы 8 Методики	Приемная камера	
Скорость ветра (меньше или равно или больше 3м с)	м/с	>3
Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), S	$м^2$	48
Скорость ветра на стандартной высоте - принимается средняя скорость ветра, u	м/с	3,4
Безразмерный коэффициент, a		1
Температура водной поверхности, T	$С^o$	23
Температура воздуха, t	$С^o$	15,8
Разница температур, ΔT	$С^o$	7,2
Осредненная концентрация загрязняющих веществ над поверхностью испарения (таблица 8), C		
Аммиак	$мг/м^3$	0,25
Азота оксид	$мг/м^3$	0,07
Диоксид азота	$мг/м^3$	0,041
Этантиол (Этилмеркаптан)	$мг/м^3$	0,0018
Метан	$мг/м^3$	35,2
Сероводород	$мг/м^3$	0,49
Углеводороды С6-С10	$мг/м^3$	1,57
Фенол	$мг/м^3$	0,026
Формальдегид	$мг/м^3$	0,036

Расчет		
0303 Аммиак		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,000280037
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,00882117
0304 Азота оксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,00007841
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0024699
0301 Азота диоксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0000459
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,001446672
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,00000202
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,00006351
0410 Метан		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0039429
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	1,24202116
0333 Сероводород		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0005489
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0172895
0416 Углеводороды С6-С10		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,001758634
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,055397
1071 Фенол		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0000291
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0009174
1325 Формальдегид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0000403
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,001270249

ИТОГО выбросы в атмосферу от приемной камеры (ист. 6001)

Наименование вещества	г/с	тонн/год
0303 Аммиак	0,00028	0,0088
0304 Азота оксид	0,00008	0,0025
0301 Азота диоксид	0,00005	0,0014
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000020	0,00006
0410 Метан	0,03943	1,2420
0333 Сероводород	0,00055	0,0173
0416 Углеводороды С6-С10	0,00176	0,0554
1071 Фенол	0,00003	0,0009
1325 Формальдегид	0,00004	0,0013

"Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод" Утверждена НИИ Атмосфера Санкт-Петербург 2011г. (ввиду отсутствия аналогичной методики, разработанной в Республике Казахстан)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от песколовок (ист. 6002)

Песколовки (ист.6002). Песколовки с гидромеханическим удалением песка применяются в составе сооружений для механической очистки и предназначены для выделения минеральных примесей, содержащихся в сточной воде главной насосной станции хозбытовых сточных вод, очищаемая вода поступает в песколовки, где освобождается от крупных минеральных веществ. Песок из песколовок в виде пескопульпы откачивается на песковые площадки для обезвоживания.

Размер одного отделения песколовки 36 м2, количество - одна песколовка с тремя отделениями. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Наименование источника	**Песколовки**	
Типовое сооружение согласно Таблицы 8 Методики	Песколовки	
Скорость ветра (меньше или равно или больше 3м с)	м/с	м/с
Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), S	$м^2$	$м^2$
Скорость ветра на стандартной высоте - принимается средняя скорость ветра, u	м/с	3,4
Безразмерный коэффициент, a		
Температура водной поверхности, T	C^o	0
Температура воздуха, t	C^o	0
Разница температур, ΔT	C^o	0
Осредненная концентрация загрязняющих веществ над поверхностью испарения (таблица 8), C		
Аммиак	$мг/м^3$	0,23
Азота оксид	$мг/м^3$	0,073
Диоксид азота	$мг/м^3$	0,018
Этантиол (Этилмеркаптан)	$мг/м^3$	0,0014
Метан	$мг/м^3$	2,95
Сероводород	$мг/м^3$	0,033
Углеводороды С6-С10	$мг/м^3$	1,47
Фенол	$мг/м^3$	0,017
Формальдегид	$мг/м^3$	0,029
Расчет		
0303 Аммиак		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0005477
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,017252
0304 Азота оксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0001738
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,005476
0301 Азота диоксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0000429
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,00135
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0000033
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,000105
0410 Метан		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,007025
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,2213
0333 Сероводород		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0000786

Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,002475
0416 Углеводороды С6-С10		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0035
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,11026
1071 Фенол		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0000405
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,001275
1325 Формальдегид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0000691
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0021752

ИТОГО выбросы от песколовок (ист. 6002)

Наименование вещества	**г/с**	**тонн/год**
0303 Аммиак	0,00055	0,0173
0304 Азота оксид	0,00017	0,0055
0301 Азота диоксид	0,00004	0,0014
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000033	0,00011
0410 Метан	0,00702	0,2213
0333 Сероводород	0,00008	0,0025
0416 Углеводороды С6-С10	0,00350	0,1103
1071 Фенол	0,00004	0,0013
1325 Формальдегид	0,00007	0,0022

"Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод" Утверждена НИИ Атмосфера Санкт-Петербург 2011г. (ввиду отсутствия аналогичной методики, разработанной в Республике Казахстан)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от первичных радиальных отстойников (ист. 6003)

Первичные радиальные отстойники (ист.6003). Представляет собой открытый, полузаглубленный, круглый резервуар, выполненный из монолитного железобетона.

Внутренний диаметр отстойника - 24,0 м. (в количестве 4-х штук), всего 452,16 м2 4 штуки = 1808,64 м2.

Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год.

Первичный отстойник оснащен илоскребом. Сточные воды из песколовок поступают в первичный отстойник, где происходит частичная очистка сточных вод от оседающих примесей. Осадок от первичных отстойников в самотечном режиме подается на станцию перекачки сыро о осадка. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный

Наименование источника	**Первичные радиальные отстойники**	
Типовое сооружение согласно Таблицы 8 Методики	Радиальные отстойники	
Категория источника (аэробный, неаэробный)	Неаэробный	
Скорость ветра (меньше или равно или больше 3м с)	м/с	м/с
Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), S	$м^2$	$м^2$
Скорость ветра на стандартной высоте - принимается средняя скорость ветра, u	м/с	3,4
Безразмерный коэффициент, a		
Температура водной поверхности, T	C^o	0

Температура воздуха, t	C^o	0
Разница температур, ΔT	C^o	0
Осредненная концентрация загрязняющих веществ над поверхностью испарения (таблица 8), C		
Аммиак	мг/м^3	0,167
Азота оксид	мг/м^3	0,073
Диоксид азота	мг/м^3	0,0068
Этантиол (Этилмеркаптан)	мг/м^3	0,0011
Метан	мг/м^3	5,58
Сероводород	мг/м^3	0,044
Углеводороды C6-C10	мг/м^3	1,24
Фенол	мг/м^3	0,0214
Формальдегид	мг/м^3	0,028
Расчет		
0303 Аммиак		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0054673
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,17222
0304 Азота оксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,002389
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,075282
0301 Азота диоксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0002226
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0070126
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,00003601
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0011344
0410 Метан		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,18268
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	5,75445
0333 Сероводород		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0014405
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0453756
0416 Углеводороды C6-C10		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,040596
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	1,278766
1071 Фенол		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0007006
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,022069
1325 Формальдегид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0009167
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,028875

ИТОГО выбросы от первичных радиальных отстойников (ист. 6003)

Наименование вещества	**г/с**	**тонн/год**
0303 Аммиак	0,00547	0,1722
0304 Азота оксид	0,00239	0,0753
0301 Азота диоксид	0,00022	0,0070
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000360	0,00113
0410 Метан	0,18268	5,7544
0333 Сероводород	0,00144	0,0454
0416 Углеводороды С6-С10	0,04060	1,2788
1071 Фенол	0,00070	0,0221
1325 Формальдегид	0,00092	0,0289

"Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод" Утверждена НИИ Атмосфера Санкт-Петербург 2011г. (ввиду отсутствия аналогичной методики, разработанной в Республике Казахстан)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от аэротенков (ист. 6004)

Аэротенки (ист.6004). Из первичных отстойников сточные воды поступают на аэротенки (ист. 6003). Размер одной секции 56*18*4,5 м, количество - пять секций.

Наименование источника	**Аэротенки**	
Типовое сооружение согласно Таблицы 8 Методики	Аэротенки	
Скорость ветра (меньше или равно или больше 3м с)	м/с	>3
Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), S	$м^2$	5040
Скорость ветра на стандартной высоте - принимается средняя скорость ветра, u	м/с	3,4
Безразмерный коэффициент, a		1
Температура водной поверхности, T	C^o	23
Температура воздуха, t	C^o	15,8
Разница температур, ΔT	C^o	7,2
Осредненная концентрация загрязняющих веществ над поверхностью испарения (таблица 8), C		
Аммиак	$мг/м^3$	0,095
Азота оксид	$мг/м^3$	0,07
Диоксид азота	$мг/м^3$	0,004
Этантиол (Этилмеркаптан)	$мг/м^3$	0,0013
Метан	$мг/м^3$	2,57
Сероводород	$мг/м^3$	0,032
Углеводороды C6-C10	$мг/м^3$	0,785
Фенол	$мг/м^3$	0,0252
Формальдегид	$мг/м^3$	0,026
Расчет		
0303 Аммиак		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,008067
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,2541
0304 Азота оксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,005944
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,187236
0301 Азота диоксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0003397
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0107
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0001104
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,00348
0410 Метан		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,21823
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	6,87425
0333 Сероводород		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0027173
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,08559
0416 Углеводороды C6-C10		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,066658
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	2,099723
1071 Фенол		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0021398

Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,067405
1325 Формальдегид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0022078
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,069545

ИТОГО выбросы от в атмосферу от аэротенков (ист. 6004)

Наименование вещества	**г/с**	**тонн/год**
0303 Аммиак	0,00807	0,2541
0304 Азота оксид	0,00594	0,1872
0301 Азота диоксид	0,00034	0,0107
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0001104	0,00348
0410 Метан	0,21823	6,8743
0333 Сероводород	0,00272	0,0856
0416 Углеводороды С6-С10	0,06666	2,0997
1071 Фенол	0,00214	0,0674
1325 Формальдегид	0,00221	0,0695

"Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод" Утверждена НИИ Атмосфера Санкт-Петербург 2011г. (ввиду отсутствия аналогичной методики, разработанной в Республике Казахстан)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от вторичных радиальных отстойников (ист. 6005)

Вторичные радиальные отстойники (ист.6005). После аэротенков иловая смесь в самотечном режиме поступают на радиальные вторичные отстойники (ист. 6004), де происходит отделение активного ила. Отделенный ил из вторичных отстойников поступает в насосную станцию циркуляционного (возвратного) и избыточного ила.

Насосная станция ила служит для разделения потоков циркулирующего (возвратного) и избыточного ила. Циркулирующий активный ил возвращается в аэротенки и участвует в процессе биологической очистки, избыточный активный ил перекачивается в емкость смешенного осадка, из емкости смешанного осадка направляется в радиальные илоуплотнители, далее через резервуар дезинтеграции в резервуар уплотненно о осадка и затем, на сооружения механического обезвоживания осадка. Внутренний диаметр отстойника - 24,0 м. (в количестве 4-х штук), всего 452,16 м2 4 штуки = 1808,64 м2. Режим работы 24 ч сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Наименование источника	**Вторичные радиальные отстойники**	
Типовое сооружение согласно Таблицы 8 Методики	Радиальные отстойники	
Категория источника (аэробный, неаэробный)	Неаэробный	
Скорость ветра (меньше или равно или больше 3м с)	м/с	>3
Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), S	$м^2$	251,2
Скорость ветра на стандартной высоте - принимается средняя скорость ветра, u	м/с	3,4
Безразмерный коэффициент, a		1
Температура водной поверхности, T	C^o	23
Температура воздуха, t	C^o	15,8
Разница температур, ΔT	C^o	7,2
Осредненная концентрация загрязняющих веществ над поверхностью испарения (таблица 8), C		
Аммиак	$мг/м^3$	0,149
Азота оксид	$мг/м^3$	0,0711
Диоксид азота	$мг/м^3$	0,022
Этантиол (Этилмеркаптан)	$мг/м^3$	0,0013
Метан	$мг/м^3$	2
Сероводород	$мг/м^3$	0,033
Углеводороды C6-C10	$мг/м^3$	0,82
Фенол	$мг/м^3$	0,0254
Формальдегид	$мг/м^3$	0,037
Расчет		
0303 Аммиак		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,004878
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,153658
0304 Азота оксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0023277
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0733228
0301 Азота диоксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0007202
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0226877
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)		

$M_i = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,00004256
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,00134064
0410 Метан		
$M_i = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,065477
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	2,062526
0333 Сероводород		
$M_i = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0010804
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0340317
0416 Углеводороды С6-С10		
$M_i = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0268455
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,8456357
1071 Фенол		
$M_i = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0008316
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,026194
1325 Формальдегид		
$M_i = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0012113
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0381567

ИТОГО выбросы в атмосферу от вторичных радиальных отстойников (ист.6005)

Наименование вещества	**г/с**	**тонн/год**
0303 Аммиак	0,00488	0,1537
0304 Азота оксид	0,00233	0,0733
0301 Азота диоксид	0,00072	0,0227
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000426	0,00134
0410 Метан	0,06548	2,0625
0333 Сероводород	0,00108	0,0340
0416 Углеводороды С6-С10	0,02685	0,8456
1071 Фенол	0,00083	0,0262
1325 Формальдегид	0,00121	0,0382

"Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод" Утверждена НИИ Атмосфера Санкт-Петербург 2011г. (ввиду отсутствия аналогичной методики, разработанной в Республике Казахстан

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от илоуплотнителя (ист.6006). Илоуплотнители (ист.6006). Внутренний диаметр - 9,0 м. (в количестве 2-х штук), всего 127,18 м2. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Наименование источника	**Илоуплотнитель**	
Типовое сооружение согласно Таблицы 8 Методики	Уплотнитель сырого остатка	
Скорость ветра (меньше или равно или больше 3м с)	м/с	>3
Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), S	$м^2$	127,18
Скорость ветра на стандартной высоте - принимается средняя скорость ветра, u	м/с	3,4
Безразмерный коэффициент, a		1
Температура водной поверхности, T	C^o	23
Температура воздуха, t	C^o	15,8
Разница температур, ΔT	C^o	7,2
Осредненная концентрация загрязняющих веществ над поверхностью испарения (таблица 8), C		
Аммиак	$мг/м^3$	0,14
Азота оксид	$мг/м^3$	0,1
Диоксид азота	$мг/м^3$	0,044
Этантиол (Этилмеркаптан)	$мг/м^3$	0,0027
Метан	$мг/м^3$	8,5
Сероводород	$мг/м^3$	0,0988
Углеводороды C6-C10	$мг/м^3$	1,2
Фенол	$мг/м^3$	0,038
Формальдегид	$мг/м^3$	0,043
Расчет		
0303 Аммиак		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,00038811
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,01222558
0304 Азота оксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,000277224
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,008732558
0301 Азота диоксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,000122
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0038423
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,00000749
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,00023578
0410 Метан		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,023564
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,742267
0333 Сероводород		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0002739
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0086278
0416 Углеводороды C6-C10		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0033267
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,10479

1071 Фенол		
$M_i = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0001053
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0033184
1325 Формальдегид		
$M_i = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0001192
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,003755

ИТОГО выбросы в атмосферу от илоуловителя (ист. 6006)

Наименование вещества	**г/с**	**тонн/год**
0303 Аммиак	0,00039	0,0122
0304 Азота оксид	0,00028	0,0087
0301 Азота диоксид	0,00012	0,0038
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000075	0,00024
0410 Метан	0,02356	0,7423
0333 Сероводород	0,00027	0,0086
0416 Углеводороды С6-С10	0,00333	0,1048
1071 Фенол	0,00011	0,0033
1325 Формальдегид	0,00012	0,0038

"Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод" Утверждена НИИ Атмосфера Санкт-Петербург 2011г. (ввиду отсутствия аналогичной методики, разработанной в Республике Казахстан

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от песковых площадок (ист. 6007)

Песковые площадки (ист.6007). Размер одной секции 2,5*25*1,5 м, количество - две секции, всего 125 м2.

Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Наименование источника	**Песковая площадка**	
Типовое сооружение согласно Таблицы 8 Методики	Песковая площадка	
Скорость ветра (меньше или равно или больше 3м с)	м/с	>3
Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), S	$м^2$	125
Скорость ветра на стандартной высоте - принимается средняя скорость ветра, u	м/с	3,4
Безразмерный коэффициент, a		1
Температура водной поверхности, T	C^o	23
Температура воздуха, t	C^o	15,8
Разница температур, ΔT	C^o	7,2
Осредненная концентрация загрязняющих веществ над поверхностью испарения (таблица 8), C		
Аммиак	$мг/м^3$	0,09
Азота оксид	$мг/м^3$	0,065
Диоксид азота	$мг/м^3$	0,011
Этантиол (Этилмеркаптан)	$мг/м^3$	0,00069
Метан	$мг/м^3$	2,7
Сероводород	$мг/м^3$	0,124
Углеводороды C6-C10	$мг/м^3$	0,67
Фенол	$мг/м^3$	0,02
Формальдегид	$мг/м^3$	0,018
Расчет		
0303 Аммиак		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,000245522
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,007734
0304 Азота оксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,000177321
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,00558562
0301 Азота диоксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,00003
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,00094526
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,00000188
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,00005929
0410 Метан		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0073656
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,2320182
0333 Сероводород		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0003383
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,0106557
0416 Углеводороды C6-C10		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0018278

Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,05757488
1071 Фенол		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0000546
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,00171865
1325 Формальдегид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0000491
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,00154679

ИТОГО выбросы в атмосферу от песковых площадок (ист. 6007)

Наименование вещества	**г/с**	**тонн/год**
0303 Аммиак	0,00025	0,0077
0304 Азота оксид	0,00018	0,0056
0301 Азота диоксид	0,00003	0,0009
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0000019	0,00006
0410 Метан	0,00737	0,2320
0333 Сероводород	0,00034	0,0107
0416 Углеводороды С6-С10	0,00183	0,0576
1071 Фенол	0,00005	0,0017
1325 Формальдегид	0,00005	0,0015

"Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод" Утверждена НИИ Атмосфера Санкт-Петербург 2011г. (ввиду отсутствия аналогичной методики, разработанной в Республике Казахстан

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от иловых площадок (ист. 6008)

Иловые площадки (ист.6008). Размер одной секции 25*20*1,2 м, количество - 52 секции, всего 26000 м2. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Наименование источника	**Песковая площадка**	
Типовое сооружение согласно Таблицы 8 Методики	Песковая площадка	
Скорость ветра (меньше или равно или больше 3м с)	м/с	>3
Полная площадь водной поверхности (без учета укрытия), S	$м^2$	26000
Скорость ветра на стандартной высоте - принимается средняя скорость ветра, u	м/с	3,4
Безразмерный коэффициент, a		1
Температура водной поверхности, T	C^o	23
Температура воздуха, t	C^o	15,8
Разница температур, ΔT	C^o	7,2
Осредненная концентрация загрязняющих веществ над поверхностью испарения (таблица 8), C		
Аммиак	$мг/м^3$	0,36
Азота оксид	$мг/м^3$	0,1
Диоксид азота	$мг/м^3$	0,0056
Этантиол (Этилмеркаптан)	$мг/м^3$	0,0013
Метан	$мг/м^3$	1,6
Сероводород	$мг/м^3$	0,029
Углеводороды C6-C10	$мг/м^3$	0,5
Фенол	$мг/м^3$	0,037
Формальдегид	$мг/м^3$	0,025
Расчет		
0303 Аммиак		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,1405883
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	4,428531056
0304 Азота оксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0390523
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	1,2301475
0301 Азота диоксид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0021869
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,06888826
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,00050768
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,01599192
0410 Метан		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,62483683
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	19,68236
0333 Сероводород		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,00113252
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,3567428
0416 Углеводороды C6-C10		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,19526151

Мт/год = 31,5*Mi	т/год	6,1507376
1071 Фенол		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0144494
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,455154581
1325 Формальдегид		
$Mi = 0,9*10^{-5}*u*a*S^{0,93}$	г/с	0,0097631
Мт/год = 31,5*Mi	т/год	0,307537

ИТОГО выбросы в атмосферу от иловых площадок (ист. 6008)

Наименование вещества	**г/с**	**тонн/год**
0303 Аммиак	0,14059	4,4285
0304 Азота оксид	0,03905	1,2301
0301 Азота диоксид	0,00219	0,0689
1728 Этантиол (Этилмеркаптан)	0,0005077	0,01599
0410 Метан	0,62484	19,6824
0333 Сероводород	0,01133	0,3567
0416 Углеводороды С6-С10	0,19526	6,1507
1071 Фенол	0,01445	0,4552
1325 Формальдегид	0,00976	0,3075

"Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод" Утверждена НИИ Атмосфера Санкт-Петербург 2011г. (ввиду отсутствия аналогичной методики, разработанной в Республике Казахстан

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от хлораторной (ист. 0001)

Расчет выбросов в атмосферу рассчитан на основе инструментальных замеров

Номер источника выброса загрязняю - щих	**Наименование источника выброса загрязняющих веществ**	**Наименование ЗВ**	**Норматив на 2024 г.**		
			Выброс, г/сек	**Время работы, ч/год**	**Выброс, т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
0001	хлораторная	хлор	0,00036	365	0,00047304

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химической лаборатории (ист.0002, 0003)

Источник загрязнения N 0002

Источник выделения N 001, вытяжной шкаф

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221- г

Оборудование: Химическая лаборатория. Шкаф вытяжной химический №1. Чистое время работы одного шкафа, час/год, ***_T_* = 250**

Общее количество таких шкафов, шт., ***_KOLIV_* = 1**

Количество одновременно работающих шкафов, шт., ***K1* = 1**

Примесь: 0302 Азотная кислота (5)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.0005**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0005 • 1 = 0.0005**

Непрерывный выброс продолжается менее 20 мин.

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0005 • 1 = 0.0005**

Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.0005**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.0005 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 = 0.00045**

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.000132**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.000132 • 1 = 0.000132**

Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.000132**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.000132 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 =0.0001188**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.0000267**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0000267 • 1 = 0.0000267**

Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.0000267**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.0000267 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 =0.00002403**

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876)*

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.0000131**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0000131 • 1 = 0.0000131**

Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.0000131**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.0000131 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 =0.0000118**

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.0000492**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0000492 • 1 = 0.0000492**

Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.0000492**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.0000492 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 =0.0000443**

Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.000192**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.000192 • 1 = 0.000192**

Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.000192**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.000192 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 = 0.0001728**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.00167**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.00167 • 1 = 0.00167**
Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.00167**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.00167 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 = 0.001503**

Примесь: 0906 Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.000493**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.000493 • 1 = 0.000493**
Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.000493**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.000493 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 = 0.000444**

ИТОГО выбросы в атмосферу от химической лаборатории. Шкаф вытяжной химический №1 (ист.0002):

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876)	0.0000131	0.0000118
0302	Азотная кислота (5)	0.0005000	0.0004500
0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.0000443
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001320	0.0001188
0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.00002403
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.0004930	0.0004440
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0016700	0.0015030
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001920	0.0001728

Источник загрязнения N 0003
Источник выделения N 001, вытяжной шкаф Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221- г

Оборудование: Химическая лаборатория. Шкаф вытяжной химический №2. Чистое время работы одного шкафа, час од, ***_T_* = 250**
Общее количество таких шкафов, шт., ***_KOLIV_* = 1**
Количество одновременно работающих шкафов, шт., ***K1* = 1**

Примесь: 0302 Азотная кислота (5)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.0005**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0005 • 1 = 0.0005**
Непрерывный выброс продолжается менее 20 мин.
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0005 • 1 = 0.0005**
Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.0005**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.0005 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 = 0.00045**

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.000132**

Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.000132 • 1 = 0.000132**
Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.000132**

Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.000132 • 250 • 3600 • 1 / 10^6=0.0001188**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.0000267**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0000267 • 1 = 0.0000267**
Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.0000267**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.0000267 • 250 • 3600 • 1 / 10^6=0.00002403**

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876)*
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.0000131**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0000131 • 1 = 0.0000131**
Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.0000131**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.0000131 • 250 • 3600 • 1 / 10^6=0.0000118**

Примесь: 0303 Аммиак (32)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.0000492**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.0000492 • 1 = 0.0000492**
Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.0000492**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.0000492 • 250 • 3600 • 1 / 10^6=0.0000443**

Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.000192**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.000192 • 1 = 0.000192**
Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.000192**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.000192 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 =0.0001728**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.00167**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.00167 • 1 = 0.00167**
Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.00167**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 10^6* = 0.00167 • 250 • 3600 • 1 / 10^6 = 0.001503**

Примесь: 0906 Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
Удельный выброс, г/с (табл. 6.1), ***Q* = 0.000493**
Максимальный разовый выброс, г/с (2.1), ***G = Q • K1* = 0.000493 • 1 = 0.000493**
Максимальный разовый выброс, с, ***_G_* = 0.000493**
Валовый выброс, т/год (2.11), ***_M_ = Q • _T_ • 3600 • _KOLIV_ / 106* = 0.000493 • 250 • 3600 • 1 / 106 =0.000444**

ИТОГО выбросы в атмосферу от химической лаборатории. Шкаф вытяжной химический №2 (ист.0003):

Код	**Наименование ЗВ**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876)	0.0000131	0.0000118
0302	Азотная кислота (5)	0.0005000	0.0004500
0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.0000443
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001320	0.0001188
0322	Серная кислота (517)		
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.0000267	0.00002403
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0004930	0.0004440
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0016700	0.0015030

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от заточного станка (ист.6009)

В мастерской ХФО установлен один заточной станок с диаметром абразивного круга 300 мм. Время работы - 10 час в год. В атмосферу выделяются: Взвешенные частицы (2902), Пыль абразивная (2930).

Расчет производится согласно "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов" РНД 211.2.02.06-2004, Астана 2004. Расчёт выбросов вредных веществ в атмосферу от станков без охлаждения СОЖ.

Наименование	**Символ**	**ед.изм**	
Коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2)	k		0,20
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием(табл. 1-5) (взвешенные частицы)	Q	г/сек	0,021
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием(табл. 1-5) (пыль абразивная)	Q	г/сек	0,013
Фактич. годовой фонд времени работы одной ед. оборудования	T	ч/год	10
Число станков данного типа	N1	шт	1
2902 Взвешенные частицы (116)			
Мсек=k*Q*N2		г/сек	**0,0042**
Мгод=(3600*k*Q*T*N1)/10^6		т/год	**0,0002**
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			
Мсек=k*Q*N2		г/сек	**0,0026**
Мгод=(3600*k*Q*T*N1)/10^6		т/год	**0,0001**

ИТОГО выбросы в атмосферу от заточного станка (ист.6009):

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль абразивная	0,0026	0,000094
Взвешенные частицы	0,0042	0,00015

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сверлильного станка (ист.6010)

В мастерской ХФО установлен сверлильный станок. Время работы - 10 час в год. В атмосферу выделяются: Взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов" РНД 211.2.02.06-2004, Астана 2004. Расчёт выбросов вредных веществ в атмосферу от станков без охлаждения СОЖ.

Наименование	**Символ**	**ед.изм**	
Коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2)	k		0,20
Удельное выделение пыли технологическим оборудованием(табл. 1-5) (взвешенные частицы)	Q	г/сек	0,007
Фактич. годовой фонд времени работы одной ед. оборудования	T	ч/год	10
Число станков данного типа	N1	шт	1
2902 Взвешенные частицы (116)			
Мсек=k*Q*N2		г/сек	**0,0014**
Мгод=(3600*k*Q*T*N1)/10^6		т/год	**0,0001**

ИТОГО выбросы в атмосферу от заточного станка (ист.6009):

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Взвешенные частицы	0,0014	0,00005

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварочного участка (ист.6011-6013)

На сварочном участке расположены два передвижных поста электродуговой сварки (ист.6011 и 6012). При сварочных работах применяются электроды марки Р-3. Годовой расход электродов составляет - 240 к в год на каждый пост. Режим работы сварочного поста составляет - 600 ч/г од. При резке металла применяется пропан бутановая смесь (ист.6013), толщина разрезаемой стали составляет - 10 мм.

Режим работы поста газовой резки составляет - 600 ч/год.

Расчет произведен в соответствии с п.5, «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005.

Сварочные посты (ист.6011 и 6012)

Наименование параметра	**ед. изм.**	**Значен. параметра**
Расход применяемого сырья и материалов,В год	кг/год	240
Фактический Максимальный расход применяемых сырья и материалов с учетом дискретности работы оборудования,**Вчас**	кг/час	0,4
Удельный показатель выброса (железа (II III) оксиды в пересчете на железо), на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, **Kxm**	г/кг	9,77
Удельный показатель выброса (марганец и его соединения в пересчете на марганец IV оксид), на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, **Kxm**	г/кг	1,73
Удельный показатель выброса (Фториды газообразные), на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, **Kxm**	г/кг	0,4
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, **η**	доли единиц	0
Результаты расчета		
0123 железа (II III) оксиды в пересчете на железо		
Максимальный из разовых выброс Мсек=(Kxm*Вчас)/3600*(1-η)	г/с	0,00109
Валовый выброс Мгод=(Вгод*Kxm)/1000000*(1-η)	т/год	0,00234
0143 марганец и его соединения в пересчете на марганец IV оксид		
Максимальный из разовых выброс Мсек=(Kxm*Вчас)/3600*(1-η)	г/с	0,00019
Валовый выброс Мгод=(Вгод*Kxm)/1000000*(1-η)	т/год	0,00042
0342 Фториды газообразные		
Максимальный из разовых выброс Мсек=(Kxm*Вчас)/3600*(1-η)	г/с	0,00004
Валовый выброс Мгод=(Вгод*Kxm)/1000000*(1-η)	т/год	0,00010

Сварочные посты (ист.6013)

Наименование параметра	ед. изм.	Значен. параметра
Время работы одной единицы оборудования, Т	час/год	600
Толщина материала, L	мм	10
Удельный показатель выброса (железа (II III) оксиды в пересчете на железо), на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, **Kxm**	г/кг	129,1
Удельный показатель выброса (марганец и его соединения в пересчете на марганец IV оксид), на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, **Kxm**	г/кг	1,9
Удельный показатель выброса (азота оксид) на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, **Kxm**	г/кг	64,1
Удельный показатель выброса (углерод оксид) на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, **Kxm**	г/кг	63,4
Результаты расчета		
0123 железа (II III) оксиды в пересчете на железо		
Максимальный из разовых выброс Мсек=Kxm/3600	г/с	0,03586
Валовый выброс Мгод=(T*Kxm)/1000000	т/год	0,07746
0143 марганец и его соединения в пересчете на марганец IV оксид		
Максимальный из разовых выброс Мсек=Kxm/3600	г/с	0,00053
Валовый выброс Мгод=(T*Kxm)/1000000	т/год	0,00114
0301 Азота оксид		
Максимальный из разовых выброс Мсек=Kxm/3600	г/с	0,01781
Валовый выброс Мгод=(T*Kxm)/1000000	т/год	0,03846
0337 Углерод оксид		
Максимальный из разовых выброс Мсек=Kxm/3600	г/с	0,01761
Валовый выброс Мгод=(T*Kxm)/1000000	т/год	0,03804

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от парковки (ист. 6014)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ от парковки производится согласно методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение

№3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100-п.

Расчет выбросов от автомобилей, работающих на бензине:

$$Мвыезд = mпр * tпр + ml * L1 + mxx * txx1$$

$$Мвъезд = ml * L2 + m\,xx * txx2$$

Где:

mпр - удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;

БП - открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева тип двигателя бензин рабочий объем двигателя свыше 1.8 до 3,5

	T	X
CO	5,000	9,100
CH	0,650	1,000
NOx	0,050	0,070
SO2	0,013	0,016

ml - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

	Т	Х
CO	17,000	21,300
CH	1,700	2,500
NOx	0,400	0,400
SO2	0,070	0,090

mxx - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин;

CO	4,500
CH	0,400
NOx	0,050
SO2	0,012

tпр - время прогрева двигателя, мин;

Х	П	Т
9	3	2

L1, L2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

выезд	0,20
въезд	0,20

txx1, txx2 - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё (мин).

выезд	1,30
въезд	1,70

Мвыезд = mпр * tпр + ml * L1 +mxx * txx1

CO X Мвыезд = 9,10 x 9,0 + 21,300 x 0,20 + 4,500 x 1,30 = 92,01

T 5,0 x 2,0 + 17,000 x 0,20 + 4,500 x 1,30 = 19,250

Мвъезд = ml * L2 +m xx * txx2

X Мвъезд = 21,3 x 0,20 + 4,500 x 1,70 = 11,91

T 17,0 x 0,20 + 4,500 x 1,70 = 11,05

CH X Мвыезд = 1,000 x 9 + 2,500 x 0,20 + 0,400 x 1,30 = 10,02

T 0,650 x 2 + 1,700 x 0,20 + 0,400 x 1,30 = 2,16

X Мвъезд = 2,500 x 0,20 + 0,400 x 1,70 = 1,18

T 1,700 x 0,20 + 0,400 x 1,70 = 1,02

NOx X Мвыезд = 0,070 x 9 + 0,400 x 0,20 + 0,050 x 1,30 = 0,775

T 0,050 x 2 + 0,400 x 0,20 + 0,050 x 1,30 = 0,245

X Мвъезд = 0,400 x 0,20 + 0,050 x 1,70 = 0,165

T 0,400 x 0,20 + 0,050 x 1,70 = 0,165

SO2 X Мвыезд = 0,016 x 9 + 0,090 x 0,20 + 0,012 x 1,30 = 0,1776

T 0,013 x 2 + 0,070 x 0,20 + 0,012 x 1,30 = 0,0556

X	Мвъезд =	0,090	x	0,20	+	0,012	x	1,70	=	0,0384
T		0,070	x	0,20	+	0,012	x	1,70	=	0,0344

$$M_j^i = \sum_{k=1}^{k} \alpha_B * (M_{1ik} + M_{2ik}) * N_k * D_p * 10^{-6}, \text{т/год}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле

M = (Мвыезд + Мвъезд) * N * B * 10^{-6}

Где

N - количество автомобилей k-й группы на территории стоянки за расчетный период

D - количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном) тонн/год

COX	M	=	103,92	x	16x	365	x	0,000001	=	0,606893
T	M	=	30,30	x	16x	365	x	0,000001	=	0,176952
CHX	M	=	11,20	x	16x	365	x	0,000001	=	0,065408
T	M	=3,18		x	16x	365	x	0,000001	=	0,018571
NOxX	M	=0,94		x	16x	365	x	0,000001	=	0,00549
T	M	=0,41		x	16x	365	x	0,000001	=	0,002394

Учитывая коэффициент трансформации оксидов азота в атмосфере aN = 0,8 определим мощность выбрсов диоксида азота (MNO2) и оксида азота (MNO):

$M_{NO2} = a_N$ x M_{NOx} =	0,8	x	0,00788	=	**0,0063072**	т/год				
MNO = 0,65x(1aN)xMNOx =	0,65 x (1-0,8) x 0,00788	=	**0,0010249**	т/год						
SO2	**X**	M	=	0,22	x	16	x	365	x	0,000001	=	0,001261
	T	M	=	0,09	x	16	x	365	x	0,000001	=	0,000526

Максимально-разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$G_i = \frac{\sum_{K=1}^{K} \left(m_{npik} * m_{Lik} + m_{Lik} * L_1 + \frac{m_{xxik}}{t_{xx1}} \right) * N_k^i}{3600}, \text{г/сек}$$

Где, N_k^i - количество автомобилей k-й группы, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей – 2

m_{npik} - удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;

БП - открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева тип двигателя бензин рабочий объем двигателя свыше 1.8 до 3,5

	Т	Х
CO	5,000	9,100
CH	0,650	1,000
NOx	0,050	0,070
SO2	0,013	0,016

mxxik - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин

CO	4,500
CH	0,400
NOx	0,050
SO2	0,012

tnp - время прогрева двигателя, мин;

Х	П	Т
9	3	2

mlik - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

	Т	Х
CO	17,000	21,300
CH	1,700	2,500
NOx	0,400	0,400
SO2	0,070	0,090

L1, - пробег автомобиля по территории стоянки, км 0,2 км

t_{xx1}, t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё (мин).

выезд	1,30
въезд	1,70

Оксид углерода - CO

Мсек = ((5,000 x 2 + 17 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,00937 г/сек **X** Мсек = ((9,100 x 9 + 21,3 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,04979 г/сек **T**

Углеводород - CH

Мсек = ((0,650 x 2 + 1,7 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,00283 г/сек **X**

Мсек = ((1,000 x 9 + 2,5 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,0072 г/сек **T**

Оксид азота - NOx

Мсек = ((0,050 x 2 + 0,4 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,00202 г/сек **X**

Мсек = ((0,070 x 9 + 0,4 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,00232 г/сек **T**

$M_{NO2} = a_N \times M_{NOx} = 0,8 \times 0,00232 =$ **0,00185** т/год

$M_{NO} = 0,65x(1-aN)xM_{NOx} = 0,65 \times (1-0,8) \times 0,00232 =$ **0,0003013** т/год

Сернистый ангидрид - SO2

Мсек = ((0,013 x 2 + 07 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,00202 г/сек **X**

Мсек = ((0,016 x 9 + 0,9 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,00201 г/сек

ИТОГО от автомобилей, работающих на бензине:

Наименование загрязняющего вещества	**Выброс**	
	г/сек	**т/год**
оксид углерода со	0,0497897	0,7838448
Углеводород CH	0,00720	0,0839792
Диоксид азота NO2	0,001854	0,0063072
оксид азота - NO	0,0003013	0,0010249
сернистый ангидрид SO2	0,0020131	0,001787

Расчет выбросов от автомобилей, работающих на дизельном топливе:

$$Мвыезд = mпр * tпр + ml * L1 + mxx * txx1$$

$$Мвъезд = ml * L2 + m\,xx * txx2$$

Где:

mпр - удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;

БП - открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева тип двигателя бензин рабочий объем двигателя свыше 1.8 до 3,5

	T	X
CO	15,000	28,100
CH	1,500	3,800
NOx	0,200	0,300
SO2	0,020	0,025

ml - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

	T	X
CO	15,000	37,300
CH	5,500	6,900
NOx	0,800	0,800
SO2	0,150	0,190
C	-	-

тхх - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин;

mxx - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин;

CO	10,200
CH	1,700
NOx	0,200
SO2	0,020
C	-

tпр - время прогрева двигателя, мин;

X	П	T
12	6	4

L1, L2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

выезд	0,20
въезд	0,20

txx1, txx2 - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё (мин).

выезд	1,30
въезд	1,70

Мвыезд = mпр * tпр + ml * L1 + mxx * txx1

CO	x	Мвыезд =	28,1	x	12	+	37,300	x	0,20 +	10,2 x 1,30 = 357,92
т			15,0	x	4	+	29,700	x	0,20 +	10,2 x 1,30 = 79,2

Мвъезд = ml * L2 +m xx * t xx2

	х	Мвъезд	=	37,3	х	0,20	+	10,200	х	1,70	=	24,8		
	т			29,7	х	0,20	+	10,200	х	1,70	=	23,28		
СН	х	Мвыезд	=	3,800	х	12	+	6,900	х	0,20	+	1,700	х	1,30 = 49,19
	т			1,500	х	4	+	5,500	х	0,20	+	1,700	х	1,30 = 9,31
	х	Мвъезд	=	6,900	х	0,20	+	1,700	х	1,70	=	4,27		
	т			5,500	х	0,20	+	1,700	х	1,70	=	3,99		
NOx	х	Мвыезд	=	0,300	х	12	+	0,800	х	0,20	+	0,200	х	1,30 = 4,02
	т			0,200	х	4	+	0,800	х	0,20	+	0,200	х	1,30 = 1,22
	х	Мвъезд	=	0,800	х	0,20	+	0,200	х	1,70	=	0,5		
	т			0,800	х	0,20	+	0,200	х	1,70	=	0,5		
SO2	х	Мвыезд	=	0,025	х	12	+	0,190	х	0,20	+	0,020	х	1,30 = 0,364
	т			0,020	х	4	+	0,150	х	0,20	+	0,020	х	1,30 = 0,136
	х	Мвъезд	=	0,190	х	0,20	+	0,020	х	1,70	=	0,072		
	т			0,150	х	0,20	+	0,020	х	1,70	=	0,064		

$$M_j^i = \sum_{k=1}^{k} \alpha_B * (M_{1ik} + M_{2ik}) * N_k * D_p * 10^{-6}, \text{т/год}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле

M = (Мвыезд + Мвъезд) * N * B * 10^{-6}

Где

N - количество автомобилей k-й группы на территории стоянки за расчетный период

D - количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном)

тонн/год

со	х	M	=	382,72	х	16	х	365	х	0,000001	=	2,235085	
	т	M	=	102,48	х	16	х	365	х	0,000001	=	0,598483	
сн	х	M	=	53,46	х	16	х	365	х	0,000001	=	0,312206	
	т	M	=	13,30	х	16	х	365	х	0,000001	=	0,077672	
NOx	х	M	=	4,52	х	16	х	365	х	0,000001	=	0,026397	
	т	M	=	1,72	х	16	х	365	х	0,000001	=	0,010045	

Учитывая коэффициент трансформации оксидов азота в атмосфере aN = 0,8 определим мощность выбрсов диоксида азота (MNO2) и оксида азота (MNO):

$M_{NO2} = a_N$	х	M_{NOx} =	0,8	х	0,03644	=	**0,02915**	т/год					
M_{NO} = 0,65x(1-aN)	х		0,65	х	(1-0,8)	х		=	**0,00473741**	т/год			
M_{NOx} =			0,0364416										
SO2	**X**	M	=	0,44	х	16	х	365	х	0,000001	=	0,002546	
	T	M	=	0,20	х	16	х	365	х	0,000001	=	0,001168	

Максимально-разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$G_i = \frac{\sum_{K=1}^{K} (m_{npi} * m_{Li} + m_{Lik} * L + \frac{m_{xxik}}{t_{xx1}}) * N_k^i}{3600}, \text{г/сек}$$

Где, N_k^i - количество автомобилей k-й группы, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей – 2

mnpik - удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;

БП - открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева тип двигателя бензин рабочий объем двигателя свыше 1.8 до 3,5

	T	X
CO	15,000	28,100
CH	1,500	3,800
NOx	0,200	0,300
SO2	0,020	0,025
C	-	-

mxxik - удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин

CO	10,200
CH	1,700
NOx	0,200
SO2	0,020
C	-

tnp - время прогрева двигателя, мин;

X	П	T
12	6	4

mlik - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

	T	X
CO	29,700	37,300
CH	5,500	6,900
NOx	0,800	0,800
SO2	0,150	0,190
C	-	-

L1, - пробег автомобиля по территории стоянки, км 0,2 км

txx1, txx2 - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё (мин).

выезд	1,30
въезд	1,70

Оксид углерода - CO

Мсек = ((15,000 x 4 + 30 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,03856 г/сек **X**

Мсек = ((28,100 x 12 + 37,3 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,1934 г/сек **T**

Углеводород - CH

Мсек = ((1,500 x 4 + 5,5 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,00587 г/сек **X**

Мсек = ((3,800 x 12 + 6,9 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,02802 г/сек **T**

Оксид азота - NOx

Мсек = ((0,200 x 4 + 0,8 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,00246 г/сек **X**

Мсек = ((0,300 x 12 + 0,8 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,00401 г/сек **T**

$M_{NO2} = a_N \times M_{NOx} =$ 0,8 x 0,004012 = **0,00321** т/год

$M_{NO} = 0,65x(1-aN) \times M_{NOx} = 0,65 \times (1-0,8) \times 0,004012 =$ **0,000521256** т/год

Сернистый ангидрид - SO2

Мсек = ((0,020 x 4 + 0,15 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,00198 г/сек **X**

Мсек = ((0,025 x 12 + 0,19 x 0,2 + 4,5/1,3)x2)/3600 = 0,00211 г/сек **T**

ИТОГО от автомобилей, работающих на дизеле:

Наименование загрязняющего вещества	**Выброс**	
	г/сек	**т/год**
Оксид углерода CO	0,1934009	2,833568
Углеводород CH	0,0280231	0,3898784
Диоксид азота NO2	0,0032096	0,0291533
Оксид азота - NO	0,0005216	0,0047374
Сернистый ангидрид SO2	0,0021109	0,0037142

ИТОГО выбросы в атмосферу от парковки ист. 6014:

Наименование загрязняющего вещества	**Выброс**	
	г/сек	**т/год**
Оксид углерода CO	0,2431906	3,6174128
Углеводород CH	0,0352239	0,4738576
Диоксид азота NO2	0,0050636	0,0354605
Оксид азота - NO	0,0008228	0,0057623
Сернистый ангидрид SO2	0,0041239	0,0055013

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стояночных боксов (ист.6015, 6016)

Источник загрязнения N 6015

Источник выделения N 001, стояночный бокс (автотранспорт)

Список литературы:

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

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 ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования Условия хранения: Теплая закрытая стоянка Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, рад. , ***T* = 0**

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*=1**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 8**

Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**

Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**

Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2 Суммарный** Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**

Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**

Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.8**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 5.1**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 5.58**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.8**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 2.8•1.5 + 5.1 • 0.2 + 2.8 • 1 + 5.58 • 0 = 8.02***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 5.1 • 0.2 + 2.8 • 1 + 5.58 • 0 = 3.82

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (8.02 + 3.82) \cdot 8 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.01733$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 8.02 •** 1 / 3600 = 0.00223

Примесь: 2732 Керосин (654)*

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.38**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.9**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP*** **= 0.99**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX*** **= 0.35** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.38•*1.5 + 0.9 • 0.2 + 0.35 • 1 + 0.99 • 0 = 1.1***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.9 • 0.2 + 0.35 • 1 +*0.99 • 0 = 0.53***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN •*** 10^{-6} **= 1 • (1.1 + 0.53) • 8 • 183 •** 10^{-6} **= 0.002386**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 1.1 •** 1 / 3600 = 0.0003056

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.6**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML*** **= 3.5**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), ***MLP*** **= 3.5**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX*** **= 0.6** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.6•*1.5 + 3.5 • 0.2 + 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 2.2***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 3.5 • 0.2 + 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 1.3

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN •*** 10^{-6} **= 1 • (2.2 + 1.3) • 8** • 183 • 10^{-6} = 0.00512

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 2.2 •** 1 / 3600 = 0.000611

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M*** **= 0.8 • 0.00512 = 0.0041**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G*** **= 0.8 • 0.000611 = 0.000489**

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

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M*** **= 0.13 • 0.00512 = 0.000666**

Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.13 • G*** **= 0.13 • 0.000611 = 0.0000794**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR*** **= 0.03**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML*** **= 0.25**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP*** = 0.315

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX*** **= 0.03**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.03•*1.5 + 0.25 • 0.2 + 0.03 • 1 + 0.315 • 0 = 0.125***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.25 • 0.2 + 0.03 • 1+*0.315 • 0 = 0.08***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN •*** 10^{-6} **= 1 • (0.125 + 0.08)** • 8 • 183 • 10^{-6} = 0.0003

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 0.125**

1 / 3600 = 0.0000347

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

Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.09**
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.45**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* =** 0.504
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.09**
Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.09•*1.5 + 0.45 • 0.2 + 0.09 • 1 + 0.504 • 0 = 0.315***
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.45 • 0.2 + 0.09 • 1+*0.504 • 0 = 0.18***
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6} = 1 • (0.315 + 0.18)*** 8 • 183 • 10^{-6} = 0.000725
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.315**
1 / 3600 = 0.0000875

Тип машины: грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ) Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*=1** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7** Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 18** Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.8), ***ML* = 47.4**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 53.4**
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 13.5** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 18•*1.5 + 47.4 • 0.2 + 13.5 • 1 + 53.4 • 0 = 50***
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 47.4 • 0.2 + 13.5 • 1+*53.4 • 0 = 23***
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6} = 1 • (50 + 23) • 7***

183 • 10^{-6} = 0.0935
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 50 • 1** / 3600 = 0.0139

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR = 2.6***
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.8), ***ML* = 8.7**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 9.27**
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.2** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.6•1.5 + 8.7 • 0.2 + 2.2 • 1 + 9.27 • 0 = 7.84**
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 8.7 • 0.2 + 2.2 • 1 + 9.27 • 0 = 3.94
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (7.84 + 3.94)** 7 • 183 • 10^{-6} = 0.0151
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600 = 7.84 •*** 1 / 3600 = 0.002178

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.2**
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.8), ***ML* = 1**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1** Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.2** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.2•1.5 + 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 • 0 = 0.7**
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 = *0.4***
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (0.7 + 0.4) • 7** 183 • 10^{-6} = 0.00141
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.7 •** 1 / 3600 = 0.0001944

СС учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00141 = 0.001128**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.0001944 = 0.0001555**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00141 = 0.0001833**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.0001944 = 0.00002527**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.028**
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.18**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* =** 0.198
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.029**
Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •***

TX + MLP • LP* = 0.028•*1.5 + 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1 + 0.198 • 0 = 0.107
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1+ 0.198 • 0 = 0.065

Валовый выброс 3В, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6} = 1 • (0.107 + 0.065)*** 7 • 183 • 10^{-6} = 0.0002203
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.107** 1 / 3600 = 0.0000297

Тип машины: грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ) Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*=1** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1** Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3**
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.8), ***ML* = 7.5**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 8.37**
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.9**
Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 3 • 1.5+ 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 8.37 • 0 = 8.9**
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 8.37 • 0 = 4.4

Валовый выброс 3В, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6} = 1 • (8.9 + 4.4) • 1*** 183 • 10^{-6} = 0.002434
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.9 •** 1 / 3600 = 0.00247

Примесь: 2732 Керосин (654)*
Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.4**
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.8), ***ML* = 1.1**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1.17**
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.45** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •***

TX + MLP • LP* = 0.4•*1.5 + 1.1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.17 • 0 = 1.27

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 1.1 • 0.2 + 0.45 • 1+1.17 • 0 = 0.67***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6} = 1 • (1.27 + 0.67)*** 1 • 183 • 10^{-6} = 0.000355

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 = 1.27 •*** 1 / 3600 = 0.000353

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR = 1***
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML = 4.5***
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP = 4.5***
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX = 1*** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 1 • 1.5+ 4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5 • 0 = 3.4***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5• 0 = 1.9

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6} = 1 • (3.4 + 1.9) • 1*** 183 • 10^{-6} = 0.00097
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 = 3.4 •*** 1 / 3600 = 0.000944

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M = 0.8 • 0.00097 = 0.000776***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G = 0.8 • 0.000944 = 0.000755***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M = 0.13 • 0.00097 = 0.000126***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G = 0.13 • 0.000944 = 0.0001227***

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR = 0.04***
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML = 0.4***
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP = 0.45***
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX = 0.04*** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.04 •1.5 + 0.4 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.45 • 0 = 0.18***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.4 • 0.2 + 0.04 • 1+0.45 • 0 = 0.12***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6} = 1 • (0.18 + 0.12)*** 1 • 183 • 10^{-6} = 0.0000549
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 = 0.18 •*** 1 / 3600 = 0.00005

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR = 0.113***

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.78**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* =** 0.873
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.113•*1.5 + 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.873 • 0 = 0.4255***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1+*0.873 • 0 = 0.256***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \bullet (M1 + M2) \bullet NK \bullet DN \bullet 10^{-6} = 1 \bullet (0.4255 + 0.256) \bullet 1 \bullet 183 \bullet 10^{-6} = 0.0001247$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.4255**
1 / 3600 = 0.0001182

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5л Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*=1** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7** Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.35** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 1.8**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.98**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.2** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.35 • 1.5 + 1.8 • 0.2+ 0.2 • 1 + 1.98 • 0 = 1.085**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.8 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1.98 • 0 = 0.56

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \bullet (M1 + M2) \bullet NK \bullet DN \bullet 10^{-6} = 1 \bullet (1.085 + 0.56)$ 7 • 183 • 10^{-6} = 0.002107

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.085**
1 / 3600 = 0.0003014

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60) Удельный

выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.14** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.1** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.14•*1.5 + 0.4 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.45 • 0 = 0.39***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.4 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.45 • 0 = 0.18
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (0.39 + 0.18)** 7 • 183 • 10^{-6} = 0.00073
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.39** • 1 / 3600 = 0.0001083
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.13**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.12** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.13•*1.5 + 1.9 • 0.2 + 0.12 • 1 + 1.9 • 0 = 0.695***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 1.9 • 0.2 + 0.12 • 1+*1.9 • 0 = 0.5***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (0.695 + 0.5)** 7 • 183 • 10^{-6} = 0.00153
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 0.695** 1 / 3600 = 0.000193
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00153 = 0.001224**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000193 = 0.0001544**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00153 = 0.000199**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000193 = 0.0000251**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.005**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP*** = 0.135
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.005**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.005•*1.5 + 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1 + 0.135 • 0 = 0.0325***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1+*0.135 • 0 = 0.025***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10^{-6}* = 1 • (0.0325 + 0.025) • 7 • 183 • 10^{-6} = 0.0000737***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** = 0.0325 • 1 / 3600 = 0.00000903

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.048**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.25**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP*** = 0.2817
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.048**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.048•*1.5 + 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1 + 0.2817 • 0 = 0.17***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1+ 0.2817 • 0 = 0.098

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (0.17 + 0.098)** 7 • 183 • 10^{-6} = 0.000343
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.17 •** 1 / 3600 = 0.0000472

Тип машины: грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ) Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*=1** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7** Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 6.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 6.66**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.9** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 3 • 1.5+ 6.1 • 0.2 + 2.9 • 1 + 6.66 • 0 = 8.62**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 6.1 • 0.2 + 2.9 • 1 + 6.66 • 0 = 4.12

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10*$^{-6}$ = 1 • (8.62 + 4.12)** 7 • 183 • 10^{-6} = 0.01632
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.62 •** 1 / 3600 = 0.002394

Примесь: 2732 Керосин (654)*
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1.08**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.45**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.4•1.5 + 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.08 • 0 = 1.25***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.08 • 0 = 0.65
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.25 + 0.65)$ 7 • 183 • 10^{-6} = 0.002434
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.25** • 1 / 3600 = 0.000347

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 4** Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 1** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 1 • 1.5+ 4 • 0.2 + 1• 1 + 4 • 0 = 3.3***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 4 • 0.2 + 1 • 1 + 4 • 0= 1.8
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.3 + 1.8) \cdot 7$ 183 • 10^{-6} = 0.00653
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.3** • 1 / 3600 = 0.000917

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M = 0.8 • 0.00653 = 0.00522***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G = 0.8 • 0.000917 = 0.000734***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M = 0.13 • 0.00653 = 0.000849***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G = 0.13 • 0.000917 = 0.0001192***
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.36**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.04** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.04•1.5 + 0.3 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.36 • 0 = 0.16***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.3 • 0.2 + 0.04 • 1+0.36 • 0 = 0.1***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.16 + 0.1) \cdot 7 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.000333$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.16** • 1 / 3600 = 0.00004444

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.54**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* =** 0.603
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.113•1.5 + 0.54 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.603 • 0 = 0.3775**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.54 • 0.2 + 0.1 • 1+*0.603 • 0 = 0.208***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.3775 + 0.208) \cdot 7 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = 0.00075$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.3775** 1 / 3600 = 0.0001049

Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ) Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*=1** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 3** Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, ***TDOPPR* = 30** Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR* = 1.9** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML* = 3.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* =** 3.87
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX* = 1.5**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.9•*1.5 + 3.5 • 0.2 + 1.5 • 1 + 3.87 • 0 = 5.05***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 3.5 • 0.2 + 1.5 • 1 + 3.87 • 0 = 2.2
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR)•NK • DN • 10^{-6} = (1 • (5.05 + 2.2) + 1.9 • 30) • 3 • 183 • 10^{-6} = 0.0353***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 = 5.05 •*** 1 / 3600 = 0.001403
Примесь: 2732 Керосин (654)*

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR = 0.3***
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML = 0.7***
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP =*** 0.72
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX = 0.25***
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.3 • 1.5 + 0.7 • 0.2+ 0.25 • 1 + 0.72 • 0 = 0.84***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.7 • 0.2 + 0.25 • 1 +0.72 • 0 = 0.39***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) •NK • DN • 10^{-6} = (1 • (0.84 + 0.39) + 0.3 • 30) • 3 • 183 • 10^{-6} = 0.00562***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 = 0.84 •*** 1 / 3600 = 0.0002333

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR = 0.5***
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML = 2.6***
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP = 2.6***
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX = 0.5*** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.5 • 1.5 + 2.6 • 0.2 + 0.5 • 1 + 2.6 • 0 = 1.77***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 2.6 • 0.2 + 0.5 • 1 + 2.6 • 0 = 1.02
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6} = (1 • (1.77 + 1.02) + 0.5 • 30) • 3 • 183 • 10^{-6} = 0.00977***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 = 1.77 •*** 1 / 3600 = 0.000492

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M = 0.8 • 0.00977 = 0.00782***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G = 0.8 • 0.000492 = 0.0003936***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M = 0.13 • 0.00977 = 0.00127*** Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G = 0.13 • 0.000492 = 0.000064*** *Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)*
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR = 0.02***
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML = 0.2***
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP =*** 0.27
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX = 0.02***

Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.02 • 1.5 + 0.2 • 0.2+ 0.02 • 1 + 0.27 • 0 = 0.09***

Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.2 • 0.2 + 0.02 • 1 + 0.27 • 0 = 0.06

Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6} = (1 • (0.09 + 0.06) + 0.02 • 30) • 3 • 183 • 10^{-6} =*** 0.000412

Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 = 0.09 •*** 1 / 3600 = 0.000025

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

Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR = 0.072***

Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.14), ***ML = 0.39***

Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP =*** 0.441

Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX = 0.072***

Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.072•1.5 + 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1 + 0.441 • 0 = 0.258***

Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1+ 0.441 • 0 = 0.15***

Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) •NK • DN • 10^{-6} = (1 • (0.258 + 0.15) + 0.072 • 30) • 3 • 183 • 10^{-6} =*** 0.00141

Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 = 0.258*** 1 / 3600 = 0.0000717

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***		
183	8	1.00	1	0.2	0.2			
3B	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	5.58	0.00223	0.01733
2732	1.5	0.38	1	0.35	0.9	0.99	0.0003056	0.002386
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.000489	0.0041
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.0000794	0.000666
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.25	0.315	0.0000347	0.0003
0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.504	0.0000875	0.000725

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

Dn, сут	***Nk, шт***	***A шт.***	***Nk1 км***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp,***
183	1 7	1.00	1 1	0.2	0.2	1

3B	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	18	1	13.5	47.4	53.4	0.0139	0.0935
2704	1.5	2.6	1	2.2	8.7	9.27	0.00218	0.0151
0301	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.0001555	0.001128

0304	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.00002527	0.0001833
0330	1.5	0.028	1	0.029	0.18	0.198	0.0000297	0.0002203

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
183	1	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3	1	2.9	7.5	8.37	0.00247	0.002434
2732	1.5	0.4	1	0.45	1.1	1.17	0.000353	0.000355
0301	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.000755	0.000776
0304	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.0001227	0.000126
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.4	0.45	0.00005	0.0000549
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.78	0.873	0.0001182	0.0001247

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
183	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	0.35	1	0.2	1.8	1.98	0.0003014	0.002107
2704	1.5	0.14	1	0.1	0.4	0.45	0.0001083	0.00073
0301	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0001544	0.001224
0304	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0000251	0.000199
0328	1.5	0.005	1	0.005	0.1	0.135	0.00000903	0.0000737
0330	1.5	0.048	1	0.048	0.25	0.282	0.0000472	0.000343

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
183	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3	1	2.9	6.1	6.66	0.002394	0.01632
2732	1.5	0.4	1	0.45	1	1.08	0.000347	0.002434
0301	1.5	1	1	1	4	4	0.000734	0.00522
0304	1.5	1	1	1	4	4	0.0001192	0.000849
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.3	0.36	0.0000444	0.000333
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.54	0.603	0.000105	0.00075

Тип машины: Автобусы дизельные малогабаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
183	3	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr , г/ми н***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	3.87	0.001403	0.0353
2732	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.72	0.0002333	0.00562
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.0003936	0.00782
0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000064	0.00127
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.27	0.000025	0.000412
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.441	0.0000717	0.00141
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.441	0.0000717	0.00141

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

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0226984	0.166991
2704	Бензин(нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод (60)	0.0022863	0.01583
2732	Керосин (654*)	0.0012389	0.010795
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026815	0.020268
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00016317	0.0011736
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004592	0.003573
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00043567	0.0032933

Расчетный период: Теплый период (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, рад. , ***T* = 20**
Тип машины: грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ) Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*=1** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 8** Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.8** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 5.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 5.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.8** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.8 • 1.5 + 5.1 • 0.2+ 2.8 • 1 + 5.1 • 0 = 8.02**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 5.1 • 0.2 + 2.8 • 1 + 5.1 • 0 = 3.82
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (8.02 + 3.82) + 2.8 • 30) • 8 • 92 • 10^{-6} = 0.0705**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.02 •** 1 / 3600 = 0.00223
Примесь: 2732 Керосин (654)*
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.9**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.35** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.38 • 1.5 + 0.9 • 0.2+ 0.35 • 1 + 0.9 • 0 = 1.1**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.9 • 0.2 + 0.35 • 1 + 0.9 • 0 = 0.53
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (1.1 + 0.53) + 0.38 • 30) • 8 • 92 • 10^{-6} = 0.00959**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 1.1 • 1** / 3600 = 0.0003056

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.6** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.6 • 1.5 + 3.5 • 0.2+ 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 2.2**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 3.5 • 0.2 + 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 1.3
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (2.2 + 1.3) + 0.6 • 30) • 8 • 92 • 10^{-6} = 0.01582**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 2.2** • 1 / 3600 = 0.000611

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.01582 = 0.01266**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000611 = 0.000489**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.01582 = 0.002057**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000611 = 0.0000794**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.25**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.25**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.03** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.03 • 1.5 + 0.25 •0.2 + 0.03 • 1 + 0.25 • 0 = 0.125**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.25 • 0.2 + 0.03 • 1+*0.25 • 0 = 0.08***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.125 + 0.08) + 0.03 • 30) • 8 • 92 • 10^{-6} =** 0.000813

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.125** 1 / 3600 = 0.0000347
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.45**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.09** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.09 • 1.5 + 0.45 •0.2 + 0.09 • 1 + 0.45 • 0 = 0.315**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.45 • 0.2 + 0.09 • 1+*0.45 • 0 = 0.18***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.315 + 0.18) + 0.09 • 30) • 8 • 92 • 10^{-6} =**

0.00235
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.315**
1 / 3600 = 0.0000875
Тип машины: грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ) Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* =** 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 18** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 47.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 47.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин,(табл.3.9), ***MXX* = 13.5** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 18 • 1.5 + 47.4 • 0.2+ 13.5 • 1 + 47.4 • 0 = 50**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 47.4 • 0.2 + 13.5 • 1+47.4 • 0 = 23***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^-6* = (1 • (50 + 23) + 18 • 30) • 7 • 92 • 10^-6 = 0.395**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 50 • 1** / 3600 = 0.0139

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.6** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 8.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 8.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.2** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.6 • 1.5 + 8.7 • 0.2+ 2.2 • 1 + 8.7 • 0 = 7.84**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 8.7 • 0.2 + 2.2 • 1 + 8.7 • 0 = 3.94
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^-6* = (1 • (7.84 + 3.94) + 2.6 • 30) • 7 • 92 • 10^-6 = 0.0578**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 7.84 •** 1 / 3600 = 0.002178

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.2**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 1**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* =1** Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.2** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.2 • 1.5 + 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 • 0 = 0.7**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 • 0 = 0.4

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.7 + 0.4) + 0.2 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.00457**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.7 •** 1 / 3600 = 0.0001944

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00457 = 0.003656** Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.0001944 = 0.0001555** *Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)*

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00457 = 0.000594**

Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.0001944 = 0.00002527**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.028**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.18**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.18**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.029** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.028•1.5 + 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1 + 0.18 • 0 = 0.107**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1+ *0.18 • 0 = 0.065***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.107 + 0.065) + 0.028 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} =** 0.000652

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.107** 1 / 3600 = 0.0000297

Тип машины: грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ) Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*=1** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1** Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**

Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**

Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**

Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**

Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**

Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 7.5** Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 7.5** Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.9** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 3 • 1.5+ 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 7.5 • 0 = 8.9**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 7.5 • 0 = 4.4

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) •NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (8.9 + 4.4) + 3 • 30) • 1 • 92 • 10^{-6} = 0.0095**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.9 •** 1 / 3600 = 0.00247

Примесь: 2732 Керосин (654)*

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.4**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 1.1**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP*=1.1** Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.45** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.4 • 1.5 + 1.1 •0.2 + 0.45 • 1 + 1.1 • 0 = 1.27**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.6 • 0 = 0.67

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN •10^{-6}* = (1 • (1.27 + 0.67) + 0.4 • 30) • 1 • 92 • 10^{-6} = 0.001282**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.27 •** 1 / 3600 = 0.000353

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 4.5**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 4.5**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 1** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 1 • 1.5+ *4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5 • 0 = 3.4***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5• 0 = 1.9***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +***

MPR • TDOPPR) • NK • DN •10^{-6} = (1 • (3.4 + 1.9) + 1 • 30) • 1 • 92 • 10^{-6} = 0.00325
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.4 • 1** / 3600 = 0.000944
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M = 0.8 • 0.00325 = 0.0026***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G = 0.8 • 0.000944 = 0.000755***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M = 0.13 • 0.00325 = 0.0004225***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G = 0.13 • 0.000944 = 0.0001227***

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.04** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.04 • 1.5 + 0.4 • 0.2+ 0.04 • 1 + 0.4 • 0 = 0.18**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.4 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.4 • 0 = 0.12
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6} = (1 • (0.18 + 0.12) + 0.04 • 30) • 1 • 92 • 10^{-6} =*** 0.000138
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.18 •** 1 / 3600 = 0.00005

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.78**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.78**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.1**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.113•+ 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.78 • 0 = 0.4255***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.78 • 0 = 0.256
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6} = (1 • (0.4255 + 0.256) + 0.113 • 30) • 1 • 92 • 10^{-6} =*** 0.0003746
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.4255**
1 / 3600 = 0.0001182

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5л Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*=1** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7** Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**

Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**

Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.35** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 1.8**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.2** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.35 • 1.5 + 1.8 • 0.2+ 0.2 • 1 + 1.8 • 0 = 1.085**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.8 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1.8 • 0 = 0.56
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (1.085 + 0.56) + 0.35 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} =** 0.00782
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.085** 1 / 3600 = 0.0003014

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.14** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.1** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.14 • 1.5 + 0.4 • 0.2+ 0.1 • 1 + 0.4 • 0 = 0.39**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.4 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.4 • 0 = 0.18
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.39 + 0.18) + 0.14 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.00307**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.39 •** 1 / 3600 = 0.0001083

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.13**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.9**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.12** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.13 • 1.5 + 1.9 • 0.2+ 0.12 • 1 + 1.9 • 0 = 0.695**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.9 • 0.2 + 0.12 • 1 + 1.9 • 0 = 0.5

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6 = (1 • (0.695 + 0.5) + 0.13 • 30) • 7 • 92 • 10-6 = 0.00328***

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.695** 1 / 3600 = 0.000193

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M = 0.8 • 0.00328 = 0.002624***

Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G = 0.8 • 0.000193 = 0.0001544***

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

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M = 0.13 • 0.00328 = 0.000426***

Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G = 0.13 • 0.000193 = 0.0000251***

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.005**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.1**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.1**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.005** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.005•1.5 + 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1 + 0.1 • 0 = 0.0325**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1+0.1 • 0 = 0.025***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6 = (1 • (0.0325 + 0.025) + 0.005 • 30) • 7 • 92 • 10-6 =*** 0.0001336

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 0.0325** 1 / 3600 = 0.00000903

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.048**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.25**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.25**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.048** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.048•1.5 + 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1 + 0.25 • 0 = 0.17**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1+ 0.25 • 0 = 0.098***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6 = (1 • (0.17 + 0.098) + 0.048 • 30) • 7 • 92 • 10-6 =*** 0.0011

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.17 •** 1 / 3600 = 0.0000472

Тип машины: грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ) Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* =** 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2** Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1* = *(LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 6.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 6.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.9** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 3 •1.5+ 6.1 • 0.2 + 2.9 • 1 + 6.1 • 0 = 8.62***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 6.1 • 0.2 + 2.9 • 1 + 6.1 • 0 = 4.12
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (8.62 + 4.12) + 3 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.0662**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.62 •** 1 / 3600 = 0.002394

Примесь: 2732 Керосин (654)*
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1** Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.45** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.4 • 1.5 + 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1 • 0 = 1.25***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1•0 = 0.65***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (1.25 + 0.65) + 0.4 • 30) • 7 • 92 • 10-6 =** 0.00895
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.25 •** 1 / 3600 = 0.000347

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 4** Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 1** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •***
TX + MLP • LP* = 1 • 1.5+ *4 • 0.2 + 1 • 1 + 4 • 0 = 3.3
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP***
= 4 • 0.2 + 1 • 1 + 4 • 0= *1.8*
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +***
***MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (3.3 + 1.8) + 1 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.0226**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.3 •**
1 / 3600 = 0.000917

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.0226 = 0.01808**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000917 = 0.000734**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.0226 = 0.00294**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000917 = 0.0001192**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.04** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •***
***TX + MLP • LP* = 0.04 • 1.5 + 0.3 • 0.2+ 0.04 • 1 + 0.3 • 0 = 0.16**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP***
= 0.3 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.3 • 0 = 0.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +***
***MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10-6* = (1 • (0.16 + 0.1) + 0.04 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} = 0.00094**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.16 •**
1 / 3600 = 0.00004444

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.54**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.54**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.1** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •***
TX + MLP • LP* = 0.113•*1.5 + 0.54 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.54 • 0 = 0.3775
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP***
= 0.54 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.54 • 0 = 0.208
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +***
***MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (0.3775 + 0.208) + 0.113 • 30) • 7 • 92 • 10^{-6} =**
0.00256
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.3775**

1 / 3600 = 0.0001049
Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ) Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* =** 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 3**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, ***TDOPPR* = 30** Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2** Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1* = *(LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2* = *(LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR* = 1.9** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML* = 3.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX* = 1.5** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.9 • 1.5 + 3.5 • 0.2 + 1.5 • 1 + 3.5 • 0 = 5.05**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 3.5 • 0.2 + 1.5 • 1 + 3.5 • 0 = 2.2
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6 = (1 • (5.05 + 2.2) + 1.9 • 30) • 3 • 92 • 10-6 = 0.01773***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 5.05 •** 1 / 3600 = 0.001403

Примесь: 2732 Керосин (654)*
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML* = 0.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.25** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.3 • 1.5 + 0.7 • 0.2+ 0.25 • 1 + 0.7 • 0 = 0.84**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.7 • 0.2 + 0.25 • 1 + 0.7 • 0 = 0.39
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6 = (1 • (0.84 + 0.39) + 0.3 • 30) • 3 • 92 • 10-6 = 0.002823***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.84 •**

1 / 3600 = 0.0002333

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML* = 2.6**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.5** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.5 • 1.5 + 2.6 • 0.2**
+ 0.5 • 1 + 2.6 • 0 = 1.77
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP***
= 2.6 • 0.2 + 0.5 • 1 + 2.6 • 0 = 1.02
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (1.77 + 1.02) + 0.5 • 30) • 3 • 92 • 10^{-6} = 0.00491**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.77 •**
1 / 3600 = 0.000492

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00491 = 0.00393**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000492 = 0.0003936**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00491 = 0.000638**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000492 = 0.000064**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.02**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML* = 0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.02**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.02 • 1.5 + 0.2 • 0.2+ 0.02 • 1 + 0.2 • 0 = 0.09**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP***
= 0.2 • 0.2 + 0.02 • 1 + 0.2 • 0 = 0.06
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10^{-6}* = (1 • (0.09 + 0.06) + 0.02 • 30) • 3 • 92 • 10^{-6} =**
0.000207
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.09 •**
1 / 3600 = 0.000025

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML* = 0.39**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* =**
0.39
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.072**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.072•1.5 + 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1 + 0.39 • 0 = 0.258**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP***

= 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1+ *0.39 • 0 = 0.15*

Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN •10^{-6}*** **= (1 • (0.258 + 0.15) + 0.072 • 30) • 3 • 92 • 10^{-6} = 0.000709**

Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 0.258**

1 / 3600 = 0.0000717

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	8	1.00	1	0.2	0.2		

3B	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	5.1	0.00223	0.0705
2732	1.5	0.38	1	0.35	0.9	0.9	0.0003056	0.00959
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.000489	0.01266
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.0000794	0.002057
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.25	0.25	0.0000347	0.000813
0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.45	0.0000875	0.00235

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***
92	7	1.00	1	0.2	0.2	

3B	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	18	1	13.5	47.4	47.4	0.0139	0.395
2704	1.5	2.6	1	2.2	8.7	8.7	0.00218	0.0578
0301	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.0001555	0.003656
0304	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.00002527	0.000594
0330	1.5	0.028	1	0.029	0.18	0.18	0.0000297	0.000652

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	1	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3	1	2.9	7.5	7.5	0.00247	0.0095
2732	1.5	0.4	1	0.45	1.1	1.1	0.000353	0.001282
0301	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.000755	0.0026
0304	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.0001227	0.0004225
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.4	0.4	0.00005	0.000138
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.78	0.78	0.0001182	0.0003746

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	0.35	1	0.2	1.8	1.8	0.0003014	0.00782
2704	1.5	0.14	1	0.1	0.4	0.4	0.0001083	0.00307
0301	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0001544	0.002624
0304	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0000251	0.000426
0328	1.5	0.005	1	0.005	0.1	0.1	0.00000903	0.0001336
0330	1.5	0.048	1	0.048	0.25	0.25	0.0000472	0.0011

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3	1	2.9	6.1	6.1	0.002394	0.0662
2732	1.5	0.4	1	0.45	1	1	0.000347	0.00895
0301	1.5	1	1	1	4	4	0.000734	0.01808
0304	1.5	1	1	1	4	4	0.0001192	0.00294
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.0000444	0.00094
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.000105	0.00256

Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	3	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***

0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	3.5	0.001403	0.01773
2732	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.7	0.0002333	0.002823
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.0003936	0.00393
0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000064	0.000638
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.2	0.000025	0.000207
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.39	0.0000717	0.000709

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0226984	0.56675
2704	Бензин(нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод (60)	0.0022863	0.06087
2732	Керосин (654*)	0.0012389	0.022645
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026815	0.04355
0328	Углерод (сажа, Углерод черный) (583)	0.00016317	0.0022316
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516)	0.0004592	0.0077456
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00043567	0.0070775

Расчетный период: Холодный период (t<-5) Температура воздуха за расчетный период, рад. , ***T* = -20**
Тип машины: грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ) Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* =** 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 8**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1* = *(LB1* + *LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2* = *(LB2* + *LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 2.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 5.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 6.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.8** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.8 • 1.5 + 5.1 •0.2 + 2.8 • 1 + 6.2 • 0 = 8.02**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 5.1 • 0.2 + 2.8 • 1 + 6.2 • 0 = 3.82
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10-6* = (1 • (8.02 + 3.82) + 2.8 • 30) • 8 • 90 • 10-6 = 0.069**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.02 •** 1 / 3600 = 0.00223

Примесь: 2732 Керосин (654)*
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.9**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.35** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.38 • 1.5 + 0.9 •0.2 + 0.35 • 1 + 1.1 • 0 = 1.1**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.9 • 0.2 + 0.35 • 1 + 1.1 • 0 = 0.53
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10-6* = (1 • (1.1 + 0.53) + 0.38 • 30) • 8 • 90 • 10-6 = 0.00938**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.1 •** 1 / 3600 = 0.0003056

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 3.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 3.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.6** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •*** ***TX + MLP • LP* = 0.6 • 1.5 + 3.5 • 0.2+ 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 2.2**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 3.5 • 0.2 + 0.6 • 1 + 3.5 • 0 = 1.3
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +*** ***MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10-6* = (1 • (2.2 + 1.3) + 0.6 • 30) • 8 • 90 • 10-6 = 0.01548**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 2.2 •** 1 / 3600 = 0.000611

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.01548 = 0.01238**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000611 = 0.000489**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.01548 = 0.002012**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000611 = 0.0000794**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.25**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.35**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX*= 0.03** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •*** ***TX + MLP • LP* = 0.03 • 1.5 + 0.25 •0.2 + 0.03 • 1 + 0.35 • 0 = 0.125**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.25 • 0.2 + 0.03 • 1+*0.35 • 0 = 0.08***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +*** ***MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (0.125 + 0.08) + 0.03 • 30) • 8 • 90 • 10-6 =** 0.000796
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.125** 1 / 3600 = 0.0000347

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.45**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.56**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX*= 0.09** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •*** ***TX + MLP • LP* = 0.09 • 1.5 + 0.45 •0.2 + 0.09 • 1 + 0.56 • 0 = 0.315**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.45 • 0.2 + 0.09 • 1+*0.56 • 0 = 0.18***

Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6 =*** **(1 • (0.315 + 0.18) + 0.09 • 30) • 8 • 90 • 10-6 =** 0.0023
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 =*** **0.315** 1 / 3600 = 0.0000875
Тип машины: грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ) Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN =*** **90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1 =*** **1** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK =*** **7** Коэффициент выпуска (выезда), ***A =*** **1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR =*** **1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX =*** **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1 =*** **0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1 =*** **0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2 =*** **0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2 =*** **0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2 =*** **(0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2 =*** **(0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP =*** **0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR =*** **18** Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.8), ***ML =*** **47.4**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP =*** **59.3**
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX =*** **13.5** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP =*** **18 • 1.5 + 47.4 • 0.2+ 13.5 • 1 + 59.3 • 0 = 50**
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 47.4 • 0.2 + 13.5 • 1+59.3 • 0 = 23***
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6 =*** **(1 • (50 + 23) + 18 • 30) • 7 • 90 • 10-6 = 0.386**
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 =*** **50 • 1** / 3600 = 0.0139

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60) Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR =*** **2.6** Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.8), ***ML =*** **8.7**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP =*** **10.3**
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX =*** **2.2** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP =*** **2.6 • 1.5 + 8.7 • 0.2+ 2.2 • 1 + 10.3 • 0 = 7.84**
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 8.7 • 0.2 + 2.2 • 1 + 10.3 • 0 = 3.94
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +***

***MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (7.84 + 3.94) + 2.6 • 30) • 7 • 90 • 10-6 = 0.0566**
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 7.84 •** 1 / 3600 = 0.002178
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.2**
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.8), ***ML* = 1**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1** Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* =0.2** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •***
***TX + MLP • LP* = 0.2 • 1.5 + 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 • 0 = 0.7**
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP***
= 1 • 0.2 + 0.2 • 1 + 1 • 0 = 0.4
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +***
***MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (0.7 + 0.4) + 0.2 • 30) • 7 • 90 • 10-6 = 0.00447**
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.7 •** 1 / 3600 = 0.0001944

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00447 = 0.003576**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.0001944 = 0.0001555**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00447 = 0.000581**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.0001944 = 0.00002527**

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

Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.028**
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.18**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.22**
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.029** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •***
TX + MLP • LP* = 0.028•*1.5 + 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1 + 0.22 • 0 = 0.107
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP***
= 0.18 • 0.2 + 0.029 • 1+ ***0.22 • 0 = 0.065***
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +***
***MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (0.107 + 0.065) + 0.028 • 30) • 7 • 90 • 10-6 =**
0.000638
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.107**
1 / 3600 = 0.0000297

Тип машины: грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ) Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* =**
1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**

Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2** Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 7.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 9.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.9** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 3 • 1.5+ 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 9.3 • 0 = 8.9***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 7.5 • 0.2 + 2.9 • 1 + 9.3 • 0 = 4.4
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (8.9 + 4.4) + 3 • 30) • 1 • 90 • 10-6 = 0.0093**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.9 •** 1 / 3600 = 0.00247

Примесь: 2732 Керосин (654)*
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 1.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.45** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.4 • 1.5 + 1.1 • 0.2+ 0.45 • 1 + 1.3 • 0 = 1.27***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.3 • 0 = 0.67
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (1.27 + 0.67) + 0.4 • 30) • 1 • 90 • 10-6 =** 0.001255
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.27 •** 1 / 3600 = 0.000353

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 4.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 4.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 1** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 1 • 1.5+ 4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5 • 0 = 3.4***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 4.5 • 0.2 + 1 • 1 + 4.5 • 0 = 1.9***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN •*** *10-6* = (1 • (3.4 + 1.9) + 1 • 30) • 1 • 90 • 10-6 = 0.00318
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 3.4** • 1 / 3600 = 0.000944

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M = 0.8 • 0.00318 = 0.002544***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G = 0.8 • 0.000944 = 0.000755***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M = 0.13 • 0.00318 = 0.000413***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G = 0.13 • 0.000944 = 0.0001227***

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.04**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.04 • 1.5 + 0.4 • 0.2+ 0.04 • 1 + 0.5 • 0 = 0.18***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.4 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.5 • 0 = 0.12
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10-6 = (1 • (0.18 + 0.12) + 0.04 • 30) • 1 • 90 • 10-6 =*** 0.000135
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 0.18** • 1 / 3600 = 0.00005

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.78**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.97**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.1** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.113•1.5 + 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.97 • 0 = 0.4255***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.78 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.97 • 0 = 0.256
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN •10-6 = (1 • (0.4255 + 0.256) + 0.113 • 30) • 1 • 90 • 10-6 = 0.0003664***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600*** **= 0.4255** 1 / 3600 = 0.0001182

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* =**

1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2** Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.35** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 1.8**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 2.2**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.35 • 1.5 + 1.8 • 0.2+ 0.2 • 1 + 2.2 • 0 = 1.085**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.8 • 0.2 + 0.2 • 1 + 2.2 • 0 = 0.56
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (1.085 + 0.56) + 0.35 • 30) • 7 • 90 • 10-6 =** 0.00765
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.085**
1 / 3600 = 0.0003014

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.14** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.1** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.14 • 1.5 + 0.4 • 0.2+ 0.1 • 1 + 0.5 • 0 = 0.39**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.4 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.5 • 0 = 0.18
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10-6* = (1 • (0.39 + 0.18) + 0.14 • 30) • 7 • 90 • 10-6 =** 0.003005
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.39 •** 1 / 3600 = 0.0001083
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.13**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 1.9**

Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.9**
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.12** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.13 • 1.5 + 1.9 • 0.2+ 0.12 • 1 + 1.9 • 0 = 0.695**
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.9 • 0.2 + 0.12 • 1 + 1.9 • 0 = 0.5
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10-6* = (1 • (0.695 + 0.5) + 0.13 • 30) • 7 • 90 • 10-6 =** 0.00321
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.695** 1 / 3600 = 0.000193

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00321 = 0.00257**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000193 = 0.0001544**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00321 = 0.000417**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000193 = 0.0000251**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.005**
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.1**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.15**
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.005** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.005•1.5 + 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1 + 0.15 • 0 = 0.0325**
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.1 • 0.2 + 0.005 • 1+*0.15 • 0 = 0.025***
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (0.0325 + 0.025) + 0.005 • 30) • 7 • 90 • 10-6 =** 0.0001307
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.0325** 1 / 3600 = 0.00000903

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.048**
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.25**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* =** 0.313
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.048**
Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.048•1.5 + 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1 + 0.313 • 0 = 0.17**
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.25 • 0.2 + 0.048 • 1+ *0.313 • 0 = 0.098***
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (0.17 + 0.098) + 0.048 • 30) • 7 • 90 • 10-6 =** 0.001076
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 0.17 •**

1 / 3600 = 0.0000472
Тип машины: грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ) Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* =** 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 7**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробег автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный Пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 3** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 6.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 7.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 2.9** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 3 • 1.5+ *6.1 • 0.2 + 2.9 • 1 + 7.4 • 0 = 8.62***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 6.1 • 0.2 + 2.9 • 1 + 7.4 • 0 = 4.12
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (8.62 + 4.12) + 3 • 30) • 7 • 90 • 10-6 = 0.0647**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.62 •** 1 / 3600 = 0.002394

Примесь: 2732 Керосин (654)*
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 1.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.45** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.4 • 1.5 + 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.2 • 0 = 1.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1 • 0.2 + 0.45 • 1 + 1.2 • 0 = 0.65
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (1.25 + 0.65) + 0.4 • 30) • 7 • 90 • 10-6 =** 0.00876
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.25 •** 1 / 3600 = 0.000347

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 4** Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 1** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 1 • 1.5+ 4 • 0.2 + 1 •1 + 4 • 0 = 3.3**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP* = 4 • 0.2 + 1 • 1 + 4 • 0= *1.8***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (3.3 + 1.8) + 1 • 30) • 7 • 90 • 10-6 = 0.0221**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 3.3 •** 1 / 3600 = 0.000917

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.0221 = 0.01768**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000917 = 0.000734**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.0221 = 0.002873**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000917 = 0.0001192**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.04** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.04 • 1.5 + 0.3 • 0.2+ 0.04 • 1 + 0.4 • 0 = 0.16**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.3 • 0.2 + 0.04 • 1 + 0.4 • 0 = 0.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (0.16 + 0.1) + 0.04 • 30) • 7 • 90 • 10-6 =** 0.00092
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.16 •** 1 / 3600 = 0.00004444

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.7), ***MPR* = 0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.8), ***ML* = 0.54**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), ***MLP* = 0.67**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.1** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.113•*1.5 + 0.54 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.67 • 0 = 0.3775***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.54 • 0.2 + 0.1 • 1 + 0.67 • 0 = 0.208
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (0.3775 + 0.208) + 0.113 • 30) • 7 • 90 • 10-6 =** 0.002505

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.3775**
1 / 3600 = 0.0001049

Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ) Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*=1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 3**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, ***TDOPPR* = 30** Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробе автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробе автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0.2**
Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR* = 1.9** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML* = 3.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 4.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX* = 1.5**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 1.9 • 1.5 + 3.5 • 0.2 + 1.5 • 1 + 4.3 • 0 = 5.05**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 3.5 • 0.2 + 1.5 • 1 + 4.3 • 0 = 2.2
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (5.05 + 2.2) + 1.9 • 30) • 3 • 90 • 10-6 = 0.01735**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 5.05 •** 1 / 3600 = 0.001403

Примесь: 2732 Керосин (654)*
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML* = 0.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.25** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.3 • 1.5 + 0.7 • 0.2 + 0.25 • 1 + 0.8 • 0 = 0.84**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.7 • 0.2 + 0.25 • 1 + 0.8 • 0 = 0.39
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +***

***MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (0.84 + 0.39) + 0.3 • 30) • 3 • 90 • 10-6 =** 0.00276
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.84 •** 1 / 3600 = 0.0002333

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML* = 2.6**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 2.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.5** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •*** ***TX + MLP • LP* = 0.5 • 1.5 + 2.6 • 0.2 + 0.5 • 1 + 2.6 • 0 = 1.77**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 2.6 • 0.2 + 0.5 • 1 + 2.6 • 0 = 1.02
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +*** ***MPR • TDOPPR) • NK • DN • 10- 6* = (1 • (1.77 + 1.02) + 0.5 • 30) • 3 • 90 • 10-6 = 0.0048**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.77 •** 1 / 3600 = 0.000492

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.0048 = 0.00384**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000492 = 0.0003936**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.0048 = 0.000624**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000492 = 0.000064**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.02**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML* = 0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* = 0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.02** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX •*** ***TX + MLP • LP* = 0.02 • 1.5 + 0.2 • 0.2+ 0.02 • 1 + 0.3 • 0 = 0.09**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.2 • 0.2 + 0.02 • 1 +*0.3 • 0 = 0.06***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) +*** ***MPR • TDOPPR) • NK • DN •10-6* = (1 • (0.09 + 0.06) + 0.02 • 30) • 3 • 90 • 10-6 = 0.0002025**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.09 •** 1 / 3600 = 0.000025
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.13), ***MPR* = 0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.14), ***ML* = 0.39**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.14), ***MLP* =** 0.49

Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.15), ***MXX* = 0.072**
Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.072•1.5 + 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1 + 0.49 • 0 = 0.258***
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.39 • 0.2 + 0.072 • 1+ 0.49 • 0 = 0.15***
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), г/с учетом примечания 2 к табл.3.20, ***M = (A • (M1 + M2) + MPR • TDOPPR) • NK • DN •10-6* = (1 • (0.258 + 0.15) + 0.072 • 30) • 3 • 90 • 10-6 = 0.000693**
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.258**
1 / 3600 = 0.0000717

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5) Температура воздуха за расчетный период, рад. , ***T* = -20**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***		
90	8	1.00	1	0.2	0.2			
3B	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	6.2	0.00223	0.069
2732	1.5	0.38	1	0.35	0.9	1.1	0.0003056	0.00938
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.000489	0.01238
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.0000794	0.002012
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.25	0.35	0.0000347	0.000796
0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.56	0.0000875	0.0023

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***		
90	7	1.00	1	0.2	0.2			
3B	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	18	1	13.5	47.4	59.3	0.0139	0.386
2704	1.5	2.6	1	2.2	8.7	10.3	0.00218	0.0566
0301	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.0001555	0.003576
0304	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.00002527	0.000581
0330	1.5	0.028	1	0.029	0.18	0.22	0.0000297	0.000638

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***		
90	1	1.00	1	0.2	0.2			
3B	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3	1	2.9	7.5	9.3	0.00247	0.0093
2732	1.5	0.4	1	0.45	1.1	1.3	0.000353	0.001255
0301	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.000755	0.002544
0304	1.5	1	1	1	4.5	4.5	0.0001227	0.000413

0328	1.5	0.04	1	0.04	0.4	0.5	0.00005	0.000135
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.78	0.97	0.0001182	0.0003664

Тип машины: Легковые автомобили дизельные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
90	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr , г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx , г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	0.35	1	0.2	1.8	2.2	0.0003014	0.00765
2704	1.5	0.14	1	0.1	0.4	0.5	0.0001083	0.003005
0301	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0001544	0.00257
0304	1.5	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0000251	0.000417
0328	1.5	0.005	1	0.005	0.1	0.15	0.00000903	0.0001307
0330	1.5	0.048	1	0.048	0.25	0.313	0.0000472	0.001076

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

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
90	7	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	3	1	2.9	6.1	7.4	0.002394	0.0647
2732	1.5	0.4	1	0.45	1	1.2	0.000347	0.00876
0301	1.5	1	1	1	4	4	0.000734	0.01768
0304	1.5	1	1	1	4	4	0.0001192	0.002873
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.3	0.4	0.0000444	0.00092
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.54	0.67	0.000105	0.002505

Тип машины: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
90	3	1.00	1	0.2	0.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	4.3	0.001403	0.01735
2732	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.8	0.0002333	0.00276
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.0003936	0.00384
0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000064	0.000624
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.3	0.000025	0.0002025
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.49	0.0000717	0.000693

ВСЕГО по периоду: Холодный (1:=-2(),град.С')

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0226984	0.554
2704	Бензин(нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод (60)	0.0022863	0.059605

2732	Керосин (654*)	0.0012389	0.022155
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0026815	0.04259
0328	Углерод (сажа, Углерод черный) (583)	0.00016317	0.0021842
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516)	0.0004592	0.0075784
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00043567	0.00692

ИТОГО выбросы в атмосферу от стояночного бокса №1 (ист.6015)

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0080445	0.1064080
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00130701	0.0172908
0328	Углерод (сажа, Углерод черный) (583)	0.00048951	0.0055894
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516)	0.0013776	0.0188970
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0680952	1.2877410
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод (60)	0.0068589	0.1363050
2732	Керосин (654*)	0.0037167	0.0555950

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период
Источник загрязнения N 6016
Источник выделения N 001, стояночный бокс Список литературы:
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
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 ВЫБРО ОВ 3АгРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕ ТВ ОТ ТОЯНОК АВТО ОБИЛЕЙ
Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Теплая закрытая стоянка Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5) Температура воздуха за расчетный период, рад. , ***T* = 0**
Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в оду, дн., ***DN* = 183**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* = 1** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1** Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробе автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробе автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0**
Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0)/ 2 = 0.1**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 2.9** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 9.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* =** 10.53
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 1.9**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 2.9* • 1.5 + 9.3 • 0.2 + 1.9 • 1 + 10.53 • 0 = 8.11**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 9.3 • 0.1 + 1.9 • 1 + 10.53 • 0 = 2.83
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (8.11 + 2.83)** • 1 • 183 • 10-6 = 0.002002
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.11 •** 1 / 3600 = 0.002253

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.18** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 1.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.89**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.15** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.18 • 1.5 + 1.4 • 0.2+ 0.15 • 1 + 1.89 • 0 = 0.7**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.4 • 0.1 + 0.15 • 1 + 1.89 • 0 = 0.29
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.7 + 0.29) • 1 • 183 • 10-6 = 0.000181**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.7 • 1** / 3600 = 0.0001944

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.24**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.24**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.03** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.03 • 1.5 + 0.24 •0.2 + 0.03 • 1 + 0.24 • 0 = 0.123**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.24 • 0.1 + 0.03 • 1+0.24 • 0 = 0.054***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.123 + 0.054) • 1 • 183 • 10-6 = 0.0000324**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.123** 1 / 3600 = 0.0000342

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.0000324 = 0.0000259**

Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.0000342 = 0.00002736**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.13 • M = 0.13 • 0.0000324 = 0.00000421***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G = 0.13 • 0.0000342 = 0.00000445***

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR = 0.011***

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML = 0.057***
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP =*** 0.0639
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX = 0.01***
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.011•1.5 + 0.057 • 0.2 + 0.01 • 1 + 0.0639 • 0 = 0.0379***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.057 • 0.1 + 0.01 • 1+ 0.0639 • 0 = 0.0157***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6 = 1 • (0.0379 +*** 0.0157) • 1 • 183 • 10-6 = 0.0000098
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 = 0.0379*** 1 / 3600 = 0.00001053

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94) Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в оду, дн., ***DN = 183***
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1 =*** **1** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK = 4*** Коэффициент выпуска (выезда), ***A = 1***
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR = 1.5***
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX = 1***
Пробе автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1 = 0.2***
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1 = 0.2***
Пробе автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2 = 0.2***
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2 = 0*** Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2***
Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.2 + 0)/ 2 = 0.1***
Длина внутреннего проезда, км, ***LP = 0***

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR = 5*** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.2), ***ML = 17***
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP =*** 19.17
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX = 4.5***
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 5 • 1.5+ 17 • 0.2 + 4.5 • 1 + 19.17 • 0 = 15.4***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 17 • 0.1 + 4.5 • 1 + 19.17 • 0 = 6.2

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (15.4 + 6.2) • 4 • 183 • 10-6 = 0.0158**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 15.4 •** 1 / 3600 = 0.00428

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.65**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.2), ***ML* = 1.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 2.25**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.4** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.65 • 1.5 + 1.7 • 0.2** + 0.4 • 1 + 2.25 • 0 = 1.715
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.7 • 0.1 + 0.4 • 1 + 2.25 • 0 = 0.57
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (1.715 + 0.57)** • 4 • 183 • 10-6 = 0.001673
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 /3600* = 1.715 •** 1 / 3600 = 0.000476

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.05**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.2), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 0.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.05** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.05 • 1.5 + 0.4 •0.2 + 0.05 • 1 + 0.4 • 0 = 0.205**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.4 • 0.1 + 0.05 • 1 + 0.4 • 0 = 0.09
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.205 + 0.09)** • 4 • 183 • 10-6 = 0.000216
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.205** 1 / 3600 = 0.000057
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.000216 = 0.0001728**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.000057 = 0.0000456**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.000216 = 0.0000281**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.000057 = 0.00000741**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.013**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.2), ***ML* = 0.07**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* =** 0.081
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.012**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.013•1.5 + 0.07 • 0.2 + 0.012 • 1 + 0.081 • 0 = 0.0455***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.07 • 0.1 + 0.012 • 1+ 0.081 • 0 = 0.019***

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6 = 1 • (0.0455 + 0.019) • 4 • 183 • 10-6 = 0.0000472***

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 = 0.0455***

1 / 3600 = 0.00001264

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

Тип машины: Легковые автомобили с вп						***рыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л***	
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
183	1	1.00	1	0.2	0.1		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.9	1	1.9	9.3	10.53	0.002253	0.002
2704	1.5	0.18	1	0.15	1.4	1.89	0.0001944	0.000181
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00002736	0.0000259
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00000445	0.00000421
0330	1.5	0.011	1	0.01	0.057	0.064	0.00001053	0.0000098

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***
183	4	1.00	1	0.2	0.1	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	5	1	4.5	17	19.17	0.00428	0.0158
2704	1.5	0.65	1	0.4	1.7	2.25	0.000476	0.001673
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.0000456	0.0001728
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.00000741	0.0000281
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.07	0.081	0.00001264	0.0000472

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006533	0.017802
2704	Бензин(нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод (60)	0.0006704	0.001854
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00007296	0.0001987
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516)	0.00002317	0.000057
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001186	0.00003231

Расчетный период: Теплый период (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, рад. , ***T* = 20**
Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в оду, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* =** 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробе автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробе автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0** Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0)/ 2 = 0.1**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 2.9** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 9.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 9.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 1.9** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 2.9 • 1.5 + 9.3 •0.2 + 1.9 • 1 + 9.3 • 0 = 8.11**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 9.3 • 0.1 + 1.9 • 1 + 9.3 • 0 = 2.83
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (8.11 + 2.83)** 1 • 92 • 10-6 = 0.001006
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.11 •** 1 / 3600 = 0.002253
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.18** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 1.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 1.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.15** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.18 • 1.5 + 1.4 •0.2 + 0.15 • 1 + 1.4 • 0 = 0.7**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.4 • 0.1 + 0.15 • 1 + 1.4 • 0 = 0.29
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.7 + 0.29) • 1 • 92 • 10-6 = 0.000091**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.7 • 1** / 3600 = 0.0001944

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.24**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.24**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.03** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.03 • 1.5 + 0.24 •0.2 + 0.03 • 1 + 0.24 • 0 = 0.123**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.24 • 0.1 + 0.03 • 1+0.24 • 0 = 0.054***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.123 + 0.054) • 1 • 92 • 10-6 = 0.0000163**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.123**
1 / 3600 = 0.0000342

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.8 • M = 0.8 • 0.0000163 = 0.00001304***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G = 0.8 • 0.0000342 = 0.00002736***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.13 • M = 0.13 • 0.0000163 = 0.00000212***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G = 0.13 • 0.0000342 = 0.00000445***

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.011**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.057**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* =** 0.057
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.01**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.011•1.5 + 0.057 • 0.2 + 0.01 • 1 + 0.057 • 0 = 0.0379***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.057 • 0.1 + 0.01 • 1+ 0.057 • 0 = 0.0157***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.0379 +** 0.0157) • 1 • 92 • 10-6 = 0.00000493
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.0379**
1 / 3600 = 0.00001053
Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в оду, дн., ***DN* = 92**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* =** 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 4**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробе автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки,

км, ***LD1*** **= 0.2**

Пробе автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** **= 0.2**

Пробе автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0** Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**

Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0)/ *2 = 0.1***

Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR* = 5** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.2), ***ML* = 17** Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 17** Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX* = 4.5** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 5 • 1.5+ 17 • 0.2 + 4.5 • 1 + 17 • 0 = 15.4***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = *17* • 0.1 + 4.5 • 1 + 17• 0 = 6.2

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (15.4 + 6.2) • 4 • 92 • 10-6 = 0.00795**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 15.4 •** 1 / 3600 = 0.00428

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.65** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.2), ***ML* = 1.7**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 1.7** Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.4** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.65 • 1.5 + 1.7 •0.2 + 0.4 • 1 + 1.7 • 0 = 1.715***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.7 • 0.1 + 0.4 • 1 + 1.7 • 0 = 0.57

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (1.715 + 0.57)** • 4 • 92 • 10-6 = 0.000841

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.715** 1 / 3600 = 0.000476

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.05**

Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.2), ***ML* = 0.4**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 0.4**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.05** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.05 • 1.5 + 0.4 •0.2 + 0.05 • 1 + 0.4 • 0 = 0.205***

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.4 • 0.1 + 0.05 • 1 + 0.4 • 0 = 0.09

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.205 + 0.09)** 4 • 92 • 10-6 = 0.0001086

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.205** 1 / 3600 = 0.000057

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.8 • M = 0.8 • 0.0001086 = 0.0000869***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G = 0.8 • 0.000057 = 0.0000456***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.13 • M = 0.13 • 0.0001086 = 0.00001412***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G = 0.13 • 0.000057 = 0.00000741***

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR = 0.013***
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.2), ***ML = 0.07***
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP = 0.07***
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX = 0.012*** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.013•1.5 + 0.07 • 0.2 + 0.012 • 1 + 0.07 • 0 = 0.0455***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP = 0.07 • 0.1 + 0.012 • 1+ 0.07 • 0 = 0.019***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6 = 1 • (0.0455 + 0.019) • 4 • 92 • 10-6 = 0.00002374***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600 = 0.0455***
1 / 3600 = 0.00001264

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

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	1 1	1.00 1	1 1	0.2	0.1 1	1	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.9	1	1.9	9.3	9.3	0.002253	0.001006
2704	1.5	0.18	1	0.15	1.4	1.4	0.0001944	0.000091
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00002736	0.00001304
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00000445	0.00000212
0330	1.5	0.011	1	0.01	0.057	0.057	0.00001053	0.00000493

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
92	4	1.00	1	0.2	0.1		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	5	1	4.5	17	17	0.00428	0.00795
2704	1.5	0.65	1	0.4	1.7	1.7	0.000476	0.000841
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.0000456	0.0000869
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.00000741	0.00001412
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.07	0.07	0.00001264	0.00002374

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006533	0.008956
2704	Бензин(нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод (60)	0.0006704	0.000932
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00007296	0.00009994
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516)	0.00002317	0.00002867
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001186	0.00001624

Расчетный период: Холодный период (t<-5) Температура воздуха за расчетный период, рад. , ***T* = -20**
Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в оду, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* =** 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробе автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробе автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0**
Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2= 0.2**
Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0)/ *2 = 0.1***
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 2.9** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 9.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 11.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 1.9**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 2.9* • 1.5 + 9.3 •0.2 + 1.9 • 1 + 11.7 • 0 = 8.11**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 9.3 • 0.1 + 1.9 • 1 + 11.7 • 0 = 2.83
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (8.11 + 2.83)** 1 • 90 • 10-6 = 0.000985
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 8.11 •** 1 / 3600 = 0.002253

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.18**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 1.4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 2.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.15** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.18 • 1.5 + 1.4• 0.2 + 0.15 • 1 + 2.1 • 0 = 0.7**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.4 • 0.1 + 0.15 • 1 + 2.1 • 0 = 0.29
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.7 + 0.29) • 1 • 90 • 10-6 = 0.0000891**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.7 • 1** / 3600 = 0.0001944

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.24**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP* = 0.24**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.03** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.03 • 1.5 + 0.24 • 0.2 + 0.03 • 1 + 0.24 • 0 = 0.123**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.24 • 0.1 + 0.03 • 1 + 0.24 • 0 = 0.054
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.123 + 0.054) • 1 • 90 • 10-6 = 0.00001593**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.123** 1 / 3600 = 0.0000342
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.8 • M* = 0.8 • 0.00001593 = 0.00001274**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G* = 0.8 • 0.0000342 = 0.00002736**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.13 • M* = 0.13 • 0.00001593 = 0.00000207**
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G* = 0.13 • 0.0000342 = 0.00000445**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.4), ***MPR* = 0.011**
Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.5), ***ML* = 0.057**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.5), ***MLP*** = 0.071
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.6), ***MXX* = 0.01**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.011•1.5 + 0.057 • 0.2 + 0.01 • 1 + 0.071 • 0 = 0.0379**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.057 • 0.1 + 0.01 • 1+ *0.071 • 0 = 0.0157***
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.0379 + 0.0157) • 1 • 90 • 10-6 = 0.00000482**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.0379** 1 / 3600 = 0.00001053

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в оду, дн., ***DN* = 90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1* =** 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 4**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR* = 1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX* = 1**
Пробе автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 0.2**
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 0.2**
Пробе автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 0.2**
Пробе автомобиля от наиболее удаленно о от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 0** Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (0.2 + 0.2) / 2 = 0.2**
Суммарный пробе по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (0.2 + 0)/ *2 = 0.1***
Длина внутреннего проезда, км, ***LP* = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR* = 5** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.2), ***ML* = 17**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 21.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX* = 4.5** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 5 • 1.5+ 17 • 0.2 + 4.5 • 1 + 21.3 • 0 = 15.4***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 17 • 0.1 + 4.5 • 1 + 21.3 • 0 = 6.2
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (15.4 + 6.2) • 4 • 90 • 10-6 = 0.00778**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 15.4 •** 1 / 3600 = 0.00428

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60) Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.65** Пробеговые выбросы ЗВ, км, (табл.3.2), ***ML* = 1.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 2.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.4** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP = 0.65 • 1.5 + 1.7 •0.2 + 0.4 • 1 + 2.5 • 0 = 1.715***
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 1.7 • 0.1 + 0.4 • 1 + 2.5 • 0 = 0.57
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (1.715 + 0.57)** • 4 • 90 • 10-6 = 0.000823

Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 1.715**
1 / 3600 = 0.000476

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.05**
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.2), ***ML* = 0.4**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 0.4**
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.05** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***M1 = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.05 • 1.5 + 0.4 •0.2 + 0.05 • 1 + 0.4 • 0 = 0.205**
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** = 0.4 • 0.1 + 0.05 • 1 + 0.4 • 0 = 0.09
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.205 + 0.09)** 4 • 90 • 10-6 = 0.0001062
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.205**
1 / 3600 = 0.000057

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.8 • M = 0.8 • 0.0001062 = 0.000085***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.8 • G = 0.8 • 0.000057 = 0.0000456***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т од, ***_M_ = 0.13 • M = 0.13 • 0.0001062 = 0.0000138***
Максимальный разовый выброс, с, ***GS = 0.13 • G = 0.13 • 0.000057 = 0.00000741***
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Удельный выброс 3В при прогреве двигателя, мин, (табл.3.1), ***MPR* = 0.013**
Пробеговые выбросы 3В, км, (табл.3.2), ***ML* = 0.07**
Пробеговые выбросы 3В при движении по территории п/п, г/км (табл.3.2), ***MLP* = 0.09**
Удельные выбросы 3В при работе на холостом ходу, мин, (табл.3.3), ***MXX* = 0.012** Выброс 3В при выезде 1-го автомобиля, грамм, ***Ml = MPR • TPR + ML • L1 + MXX • TX + MLP • LP* = 0.013•1.5 + 0.07 • 0.2 + 0.012 • 1 + 0.09 • 0 = 0.0455**
Выброс 3В при въезде 1-го автомобиля, грамм, ***M2 = ML • L2 + MXX • TX + MLP • LP*** **= 0.07 • 0.1 + 0.012 • 1+ *0.09 • 0 = 0.019***
Валовый выброс 3В, т/год (3.7), ***M = A • (M1 + M2) • NK • DN • 10-6* = 1 • (0.0455 + 0.019) • 4 • 90 • 10-6 = 0.0000232**
Максимальный разовый выброс 3В, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) • NK1 / 3600* = 0.0455**
1 / 3600 = 0.00001264

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5) Температура воздуха за расчетный период, рад. , ***T* = -20**

Тип машины:	***Легковые автомобили с***						***впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л***	
Dn, сут	***Nk, шт***		***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
90	1	1.00	1	0.2	0.1			

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	1.5	2.9	1	1.9	9.3	11.7	0.002253	0.000985
2704	1.5	0.18	1	0.15	1.4	2.1	0.0001944	0.0000891
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00002736	0.00001274
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00000445	0.00000207
0330	1.5	0.011	1	0.01	0.057	0.071	0.00001053	0.00000482

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)							
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*	
90	4	1.00	1	0.2	0.1		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	1.5	5	1	4.5	17	21.3	0.00428	0.00778
2704	1.5	0.65	1	0.4	1.7	2.5	0.000476	0.000823
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.0000456	0.000085
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.00000741	0.0000138
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.07	0.09	0.00001264	0.0000232

ВСЕГО по периоду: Холодный (1:=-2(),град.С)			
Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006533	0.008765
2704	Бензин(нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод (60)	0.0006704	0.0009121
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00007296	0.00009774
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516)	0.00002317	0.00002802
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001186	0.00001587

ИТОГО выбросы в атмосферу от стояночного бокса №2 (ист.6016)

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00021888	0.00039638
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003558	0.00006442
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (516)	0.00006951	0.00011369
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0195990	0.0355230
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) в пересчете на углерод (60)	0.0020112	0.0036981

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

2.6 Параметры источников выбросов загрязняющих веществ

Параметры источников выбросов вредных веществ и объемы выбросов вредных веществ приведены в таблице 2.6.1 по форме согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Таблица 2.6.1
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета

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 газовозд.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	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Хлораторная	1	365	Вытяжная вентиляция	0001	6	0.25	14.6	0.7166775	31.7	-77	73	
001		Химическая лаборатория (вытяжной шкаф №1)	1	250	Вытяжная вентиляция	0002	4	0.25	3.45	0.1693519	31.7	0	0	
001		Химическая лаборатория (вытяжной шкаф №2)	1	250	Вытяжная вентиляция	0003	4	0.25	3.45	0.1693519	31.7	0	0	

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочистной, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0349	Хлор (621)	0.00036	0.561	0.00047304	2026
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.086	0.0000118	2026
					0302	Азотная кислота (5)	0.0000131	0.086	0.00045	2026
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.324	0.0000443	2026
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.870	0.0001188	2026
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.176	0.00002403	2026
					0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.000493	3.249	0.000444	2026
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	11.006	0.001503	2026
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.265	0.0001728	2026
					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.086	0.0000118	2026
					0302	Азотная кислота (5)	0.0005	3.295	0.00045	2026
					0303	Аммиак (32)	0.0000492	0.324	0.0000443	2026
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.870	0.0001188	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Приемная камера	1	8760	Неорганизованный источник	6001	2				31.7	-221	415	19
001	01	Песколовки	1	8760	Неорганизованный источник	6002	2				31.7	-74	-50	23

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кислота, Водород хлорид) (163)				
					0322	Серная кислота (517)	0.0000267	0.176	0.00002403	2026
					0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.000493	3.249	0.000444	2026
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	11.006	0.001503	2026
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	1.265	0.0001728	2026
24					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00005		0.0014	2026
					0303	Аммиак (32)	0.00028		0.0088	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008		0.0025	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00055		0.0173	2026
					0410	Метан (727*)	0.03943		1.242	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.00176		0.0554	2026
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00003		0.0009	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004		0.0013	2026
					1728	Этантиол (668)	0.000002		0.00006	2026
29					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00004		0.0014	2026
					0303	Аммиак (32)	0.00055		0.0173	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00017		0.0055	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00008		0.0025	2026
					0410	Метан (727*)	0.00702		0.2213	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (	0.0035		0.1103	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Первичные радиальные отстойники	1	8760	Неорганизованный источник	6003	2				31.7	-173	-26	46
001		Аэротенки	1	8760	Неорганизованный источник	6004	2				31.7	-265	23	61
001		Вторичные радиальные	1	8760	Неорганизованный источник	6005	2				31.7	-314	67	44

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1503*)				
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00004		0.0013	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00007		0.0022	2026
					1728	Этантиол (668)	0.0000033		0.00011	2026
57					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00022		0.007	2026
					0303	Аммиак (32)	0.00547		0.1722	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00239		0.0753	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00144		0.0454	2026
					0410	Метан (727*)	0.18268		5.7544	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0406		1.2788	2026
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0007		0.0221	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00092		0.0289	2026
					1728	Этантиол (668)	0.000036		0.00113	2026
75					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00034		0.0107	2026
					0303	Аммиак (32)	0.00807		0.2541	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00594		0.1872	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00272		0.0856	2026
					0410	Метан (727*)	0.21823		6.8743	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.06666		2.0997	2026
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00214		0.0674	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00221		0.0695	2026
					1728	Этантиол (668)	0.0001104		0.00348	2026
54					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00072		0.0227	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		отстойники												
001		Илоуловитель	1	8760	Неорганизованный источник	6006	2				31.7	-90	22	14
001		Песковые площадки	1	8760	Неорганизованный источник	6007	2				31.7	-134	-54	20

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0303	Аммиак (32)	0.00488		0.1537	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00233		0.0733	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00108		0.034	2026
					0410	Метан (727*)	0.06548		2.0625	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.02685		0.8456	2026
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00083		0.0262	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00121		0.0382	2026
					1728	Этантиол (668)	0.0000426		0.00134	2026
17					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00012		0.0038	2026
					0303	Аммиак (32)	0.00039		0.0122	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00028		0.0087	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00027		0.0086	2026
					0410	Метан (727*)	0.02356		0.7423	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.00333		0.1048	2026
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00011		0.0033	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00012		0.0038	2026
					1728	Этантиол (668)	0.0000075		0.00024	2026
25					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00003		0.0009	2026
					0303	Аммиак (32)	0.00025		0.0077	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00018		0.0056	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00034		0.0107	2026
					0410	Метан (727*)	0.00737		0.232	2026
					0416	Смесь углеводородов	0.00183		0.0576	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Иловые площадки	1	8760	Неорганизованный источник	6008	2				31.7	-71	287	181
001		Заточный станок	1	10	Неорганизованный источник	6009	2				31.7	-210	100	27
001		Сверлильный станок	1	10	Неорганизованный источник	6010	2				31.7	-212	98	22
001		Сварочный участок	1	600	Неорганизованный источник	6011	2				31.7	-206	100	28

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						предельных С6-С10 (1503*)				
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00005		0.0017	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00005		0.0015	2026
					1728	Этантиол (668)	0.0000019		0.00006	2026
225					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00219		0.0689	2026
					0303	Аммиак (32)	0.14059		4.4285	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03905		1.2301	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.01133		0.3567	2026
					0410	Метан (727*)	0.62484		19.6824	2026
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.19526		6.1507	2026
					1071	Гидроксибензол (155)	0.01445		0.4552	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00976		0.3075	2026
					1728	Этантиол (668)	0.0005077		0.01599	2026
33					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0042		0.00015	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026		0.000094	2026
28					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014		0.00005	2026
35					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00109		0.002345	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000192		0.000415	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочный участок	1	600	Неорганизованный источник	6012	2				31.7	-212	97	21
001		Газовая резка металла	1	600	Неорганизованный источник	6013	2				31.7	-207	102	21
001		Стояночный бокс	1	8760	Неорганизованный источник	6014	2				31.7	-209	106	17

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00004		0.000096	2026
26					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00109		0.002345	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000192		0.000415	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00004		0.000096	2026
27					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0359		0.0775	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005		0.0011	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0178		0.0385	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0176		0.038	2026
21					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0050636		0.0354605	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0008228		0.0057623	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Стояночный бокс	1	8760	Неорганизованный источник	6015	2				31.7	-239	228	31
001		Стояночный бокс	1	8760	Неорганизованный источник	6016	2				31.7	-232	226	18

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0352239		0.4738576	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0041239		0.0055013	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2431906		3.6174128	2026
39					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0080445		0.106408	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00130701		0.0172908	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00048951		0.0055894	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0013776		0.018897	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0680952		1.287741	2026
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0068589		0.136305	2026
					2732	Керосин (654*)	0.0037167		0.055595	2026
23					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00021888		0.00039638	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003558		0.00006442	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00006951		0.00011369	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.019599		0.035523	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2704	газ) (584) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0020112		0.0036981	2026

2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Согласно рекомендациям по оформлению и содержанию проекта нормативов НДВ данный раздел должен содержать краткое описание возможных аварийных ситуаций при проведении данного вида работ и возможные уровни загрязнения атмосферы с учетом залповых выбросов, характерных для данного производства.

Наиболее неблагоприятный вариант аварии, при котором во взрыве участвует наибольшее количество взрывоопасного вещества, является авария.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Последствиями аварийных ситуаций могут быть явления прямо или косвенно влияющие на состояние экологической и социально-экономической среды.

На территории предприятия регулярно проводятся мероприятия, направленные на повышение техники безопасности, а именно:

- соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальному уровню.

2.7.1 Сведения о залповых выбросах

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный допустимый уровень.

Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Источником залповых выбросов на территории предприятия являются хлораторная хозяйственно-фекальных очистных сооружений (источник №0001). Прежде чем войти в помещение хлораторной оператор включает на 15 минут вентиляцию для проветривания. Продолжительность работы каждой приточно-вытяжной вентиляции составляет 4 ч/сут, 365 ч/год. Во время работы приточно-вытяжной вентиляции происходит залповый выбросхлора.

Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,25 м на высоте 6 м.

Таблица 2.7.1

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	**Наименование вещества**	**Выбросы веществ, г/с**		**Периодичность, час/год**	**Продолжительность выброса, час, сут.**	**Годовая величина залповых выбросов , т/год**
		по регламенту	**залповый выброс**			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Хозяйственно-фекальные очистные сооружения (ХФОС).	Хлор (621)		0,00036	365	4	0,00047304

2.8 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлены в виде таблице 2.8.1 согласно Приложения 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

Таблица 2.8.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

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)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.03808	0.08219	2.05475
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.000884	0.00193	1.93
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.0000262	0.0000236	0.00236
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.03483698	0.29756488	7.439122
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.0005131	0.0009	0.006
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.1605784	5.0545886	126.364715
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.05258539	1.61131752	26.855292
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.000264	0.0002376	0.002376
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.0000534	0.00004806	0.0004806
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.03571341	0.479447	9.58894
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00557101	0.02451199	0.4902398
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.01781	0.5608	70.1
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.3484848	4.9786768	1.65955893
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00008	0.000192	0.0384
0349	Хлор (621)		0.1	0.03		2	0.00036	0.00047304	0.015768
0410	Метан (727*)				50		1.16861	36.8112	0.736224
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		0.33979	10.7029	0.35676333

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)		4	0.7		2	0.000986	0.000888	0.00126857
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00334	0.003006	0.0006012
1071	Гидроксибензол (155)		0.01	0.003		2	0.01835	0.5781	192.7
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.01438	0.4529	45.29
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.000384	0.0003456	0.00576
1728	Этантиол (668)		0.00005			3	0.0007114	0.02241	448.2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0088701	0.1400031	0.0933354
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0037167	0.055595	0.04632917
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0056	0.0002	0.00133333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.000094	0.00235
	В С Е Г О :						2.26317889	61.86054279	933.981967

Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

2.9 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчёта ПДВ

Согласно п.16 гл.2 методики Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является задание на проектирование полученное от оператора, утвержденная оператором проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников; данные первичного учета или данные из форм статической отчетности, данные полученные инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами с указанием перечня методических документов, регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ, паспортные данные производителя оборудования (установки), заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 Кодекса или заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, с учетом соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 Кодекса.

Согласно п.12 гл.2 методики перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее - инвентаризация),

Согласно п.12 гл.2 результаты проведенной инвентаризации выбросов приведены в таблице бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников по форме согласно приложению 2 к настоящей Методике.

Количества выбрасываемых загрязняющих веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными и балансовыми методами по методикам на максимальную нагрузку оборудования.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведен для всех структурных подразделений при полной нагрузке действующего оборудования. При определении количество выбросов окислов азота (NOx) в пересчете на NO2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO2). Коэффициенты трансформации от NOx принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для NO2 и 0,13 - для NO.

Согласно п.6 гл.2 нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Согласно п.19 гл.2 Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год).

Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год). 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. Для определения количественных и качественных величин выбросов от источников ХФОС АО «ПТВС» выполнены расчеты по действующим нормативно-методическим документам.

При этом использовались данные о количестве используемого сырья и материалов, количестве часов работы оборудования. Характеристики источников выбросов (высота, диаметр, скорость и объем газовоздушной смеси) приняты по данным проведенного обследования.

Результаты получены расчетным методом. Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ проводились по программному комплексу «ЭРА v4.0».

Для расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ использовались следующее нормативно-методические документы:

Экологический Кодекс Республики Казахстан;

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;

Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод" Утверждена НИИ Атмосфера Санкт-Петербург 2011 г. (ввиду отсутствия аналогичной методики, разработанной в Республике Казахстан);

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

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов" РНД 211.2.02.06-2004, Астана 2004;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.;

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.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

Расчёт выбросов загрязняющих веществ был посчитан с помощью программного комплекса ЭРА v3.0.

Запрос на моделирование расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен:

с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов;

с учетом фоновых концентраций постов наблюдения РГП «Казгидромет» по г. Жезказган, представлен в приложении;

с учетом сезона: зима для энергетики, лето для остальных.

Расчетный прямоугольник: ширина 4000 м, высота 3200 м, шаг расчетной сетки 150 м.

Анализ расчетов проводился путем определения границы области воздействия объекта по МРК-2014 в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 г №63, а также на границе жилой зоны.

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

Район расположения ХФОС характеризуется изобилием солнечного света и тепла, засушливостью, а также значительными амплитудами температуры воздуха, как в годовом цикле, так и в суточном, жестким ветровым режимом и дефицитом осадков.

В холодное время территория находится под влиянием западного отрога сибирского максимума, обуславливающего морозную погоду. Характерной чертой зимней циркуляции являются частые северо-западные, северные и северо-восточные вторжения, при которых поступает воздух арктических или умеренных широт. Резкие изменения погоды связаны с прорывом южных циклонов. Зимой выходы южных циклонов часто сопровождаются интенсивным выносом теплых воздушных масс, оттепелями. Заканчиваются выходы южных циклонов тыловыми вторжениями холодного воздуха, вызывающими резкие понижения температур.

Весна наступает в конце марта - начале апреля и длится всего один-два месяца. Лето продолжается четыре-пять месяцев. Осень, как и весна, короткая.

В качестве показательных для характеристики метеорологических условий взята ближайшая метеостанция - МС «Жезказган».

В целом, климат в районе ХФОС складывается из следующих метеорологических условий:

Резко континентальный, засушливый.

Средняя годовая скорость ветра - 3,4 м/сек

Направление ветра восточное с годовой повторяемостью 23%.

Средняя месячная температура самого холодного месяца - января -19,90.

Средняя месячная температура самого теплого периода - июля + 31,70.

Рельеф местности, представляет собой плоскую равнину плато Бетпак-Дала, над поверхностью которой поднимаются невысокие глинистые увалы. Склоны равнины слегка расчленены рытвинами. Наклонная, слабо волнистая равнина примыкает с востока к краевой зоне песков. Равнина осложнена отдельными формами и элементами рельефа. К ним относятся солончаки, шлейфы, ложбины стока, мелкий кочкарник.

Такыры и солончаки имеют различные размеры и форму. Покрыты они глинистой коркой и засоленными суглинками. На такырах наблюдаются многочисленные трещины усыхания. Многие такыры в настоящее время зарастают и являются кочкарниками.

Таблица 3.1.1

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

г. Жезказган

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	31.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15.0
СВ	17.0
В	23.0
ЮВ	7.0
Ю	7.0
ЮЗ	11.0
З	11.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	25.0

Расчет рассеивания ЗВ проводился с учетом фонового загрязнения атмосферы города Жезказган, т.к. по данным веществам фоновые наблюдения производятся.

Таблица 3.1.2

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	**Код**	**Значение фоновых концентраций и при градиентах скорости ветра (концентрация Сф), мг/м3**				
		Штиль 0-2 м/сек	**Скорость ветра (3 - U*) м/сек**			
			север	**восток**	**юг**	**запад**
Азота диоксид	0301	0,061	0,108	0,086	0,093	0,031
Диоксид серы	0330	0,108	0,035	0,052	0,096	0,076
Углерода оксид	0337	0,307	0,26	0,246	0,41	0,357
Азота оксид	0304	0,037	0,038	0,029	0,033	0,018

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчеты концентраций ЗВ были проведены для основного технологического оборудования на максимальный период режима работы предприятия, когда наблюдается наибольшая его нагрузка.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ произведены на период максимальных выбросов и от двигателей передвижных источников.

В таблице 3.1.3 представлены концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в виде сводной таблицы по результатам расчета рассеивания.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА 3.1.3 РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	10.2006	0.058500	0.003602	0.001023	нет расч.	3	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	9.4720	0.054331	0.003345	0.000948	нет расч.	3	0.0100000	2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0299	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	0.0100000	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	5.5742	0.143657	0.019301	0.008423	нет расч.	12	0.2000000	2
0302	Азотная кислота (5)	0.0146	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	0.4000000	2
0303	Аммиак (32)	0.6760	0.106237	0.021090	0.009232	нет расч.	10	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2987	0.018709	0.003563	0.001660	нет расч.	11	0.4000000	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0151	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	0.2000000	2
0322	Серная кислота (517)	0.0020	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	0.3000000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	25.5112	0.140560	0.009044	0.002566	нет расч.	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3980	0.010110	0.001359	0.000590	нет расч.	3	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1.8600	0.266994	0.052748	0.023975	нет расч.	8	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.4893	0.063733	0.008491	0.003693	нет расч.	4	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.1429	0.004653	0.000483	0.000210	нет расч.	2	0.0200000	2
0349	Хлор (621)	0.0051	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	1	0.1000000	2
0410	Метан (727*)	0.0195	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	8	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0095	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	8	30.0000000	-
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.0028	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	4.0000000	2
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0076	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	5.0000000	4
1071	Гидроксибензол (155)	1.5331	0.225184	0.046578	0.020618	нет расч.	8	0.0100000	2

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2403	0.036238	0.006967	0.003135	нет расч.	8	0.0500000	2
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0219	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2	0.2000000	3
1728	Этантиол (668)	11.8873	1.743534	0.350241	0.156670	нет расч.	8	0.0000500	3
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0634	0.002383	0.000231	0.000100	нет расч.	2	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.1106	0.004090	0.000404	0.000175	нет расч.	1	1.2000000	-
2902	Взвешенные частицы (116)	1.2001	0.006813	0.000425	0.000120	нет расч.	2	0.5000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	6.9647	0.039480	0.002466	0.000695	нет расч.	1	0.0400000	-
01	0303 + 0333	2.5360	0.358981	0.073837	0.033207	нет расч.	10		
02	0303 + 0333 + 1325	2.7763	0.394062	0.080801	0.036342	нет расч.	10		
03	0303 + 1325	0.9163	0.136435	0.028058	0.012367	нет расч.	10		
07	0301 + 0330	5.9722	0.153762	0.020660	0.009013	нет расч.	12		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	9.9946	0.367256	0.064966	0.032231	нет расч.	12		
37	0333 + 1325	2.1003	0.297648	0.059712	0.027110	нет расч.	8		
40	0330 + 1071	1.9311	0.231779	0.047374	0.021135	нет расч.	11		
41	0330 + 0342	0.5408	0.014688	0.001840	0.000799	нет расч.	5		
42	0322 + 0330	0.4000	0.010110	0.001368	0.000594	нет расч.	5		
44	0330 + 0333	2.2580	0.268911	0.053546	0.024491	нет расч.	11		
46	0302 + 0316 + 0322	0.0317	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	2		
__ПЛ	2902 + 2930	1.7573	0.009968	0.000622	0.000175	нет расч.	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm – сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) – только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДКмр.

В таблице 3.1.4 представлены перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения.

Результаты расчета рассеивания приведены отдельным документов к проекту НДС в связи с большим количеством страниц.

Ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций по результатам расчетов приведены в приложениях к настоящему проекту.

Таблица 3.1.4

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

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
1. Существующее положение (2026 год)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.029883/0.0002988	0.029883/0.0002988	*/*	*/*	0002	50	50	Основное
						0003	50	50	Основное
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0084226/0.0016845	0.0193011/0.0038602	852/1792	-1227/536	6013	55.3	55.2	Основное
						6015	25.9	26.4	Основное
						6014	15.8	15.8	Основное
0302	Азотная кислота (5)	0.014631/0.0058524	0.014631/0.0058524	*/*	*/*	0003	97.4	97.4	Основное
						0002	2.5	2.5	Основное
0303	Аммиак (32)	0.009232/0.0018464	0.0210903/0.0042181	852/1792	460/1239	6008	90.4	91.9	Основное
						6004	3.9	3.4	Основное
						6003	2.5		Основное
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.015056/0.0030112	0.015056/0.0030112	*/*	*/*	0002	49.9	49.9	Основное
						0003	49.9	49.9	Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0239752/0.0001918	0.0527475/0.000422	852/1792	421/1260	6008	70.2	74	Основное
						6004	12.8	11.5	Основное
						6003	6.5	6	Основное
						6005	5	4	Основное
						6001	2.7		Основное
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0036928/0.018464	0.0084913/0.0424563	852/1792	-1227/536	6014	69.2	68.9	Основное
						6015	20	20.3	Основное
						6016	5.8	5.8	Основное
0349	Хлор (621)	0.005121/0.0005121	0.005121/0.0005121	*/*	*/*	0001	100	100	Основное
0410	Метан (727*)	0.019527/0.97635	0.019527/0.97635	*/*	*/*	6008	53.5	53.5	Основное

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6004	18.6	18.6	Основное
						6003	15.6	15.6	Основное
						6005	5.6	5.6	Основное
						6001	3.3	3.3	Основное
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.009463/0.28389	0.009463/0.28389	*/*	*/*	6008	57.4	57.4	Основное
						6004	19.6	19.6	Основное
						6003	11.9	11.9	Основное
						6005	7.8	7.8	Основное
						6006	1	1	Основное
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.007619/0.038095	0.007619/0.038095	*/*	*/*	0002	50	50	Основное
						0003	50	50	Основное
1071	Гидроксибензол (155)	0.0206184/0.0002062	0.046578/0.0004658	852/1792	460/1239	6008	83.2	85.5	Основное
						6004	9.4	8.2	Основное
						6005	3.5	2.8	Основное
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003135/0.0001567	0.0069673/0.0003484	852/1792	460/1239	6008	74	77.2	Основное
						6004	12.7	11.3	Основное
						6005	6.8	5.5	Основное
						6003	5	4.6	Основное
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.021899/0.0043798	0.021899/0.0043798	*/*	*/*	0002	50	50	Основное
						0003	50	50	Основное
1728	Этантиол (668)	0.1566702/0.0000078	0.3502415/0.0000175	852/1792	460/1239	6008	77	79.9	Основное
						6004	12.7	11.3	Основное
						6005	4.8	3.9	Основное
						6003	4		Основное
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :						
01(03) 0303	Аммиак (32)	0.0332073	0.0738366	852/1792	421/1260	6008	75.8	79.1	Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					6004	10.3	9.2	Основное
						6003	5.4	5	Основное
						6005	4.2	3.4	Основное
02(04) 0303	Аммиак (32)	0.0363423	0.0808009	852/1792	421/1260	6008	75.6	79	Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					6004	10.5	9.4	Основное
						6003	5.3	4.9	Основное
						6005	4.4	3.6	Основное
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
03(05) 0303	Аммиак (32)	0.012367	0.0280576	852/1792	460/1239	6008	86.3	88.3	Основное
1325	Формальдегид (					6004	6.2	5.4	Основное
	Метаналь) (609)					6005	3.5		Основное
						6003		2.9	Основное
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.0090131	0.0206599	852/1792	-1227/536	6013	51.7	51.6	Основное
	Азота диоксид) (4)					6015	25.9	26.4	Основное
0330	Сера диоксид (					6014	19.6	19.5	Основное
	Ангидрид сернистый,								
	Сернистый газ, Сера								
	(IV) оксид) (516)								
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.0322313	0.0649659	852/1792	421/1260	6008	50.7	54.2	Основное
	Азота диоксид) (4)					6013	15.1	14	Основное
0330	Сера диоксид (					6014	13.4	12.4	Основное
	Ангидрид сернистый,					6015	9.3	8.8	Основное
	Сернистый газ, Сера					6004	5.8	5.4	Основное
	(IV) оксид) (516)								
0337	Углерод оксид (Окись								
	углерода, Угарный								
	газ) (584)								
1071	Гидроксибензол (155)								
37(39) 0333	Сероводород (	0.0271102	0.0597118	852/1792	421/1260	6008	70.6	74.4	Основное
	Дигидросульфид) (					6004	12.8	11.5	Основное
	518)					6003	6.3	5.9	Основное
1325	Формальдегид (					6005	5.2	4.2	Основное
	Метаналь) (609)					6001	2.4		Основное
40(34) 0330	Сера диоксид (	0.0211345	0.0473742	852/1792	460/1239	6008	81.2	84.1	Основное
	Ангидрид сернистый,					6004	9.1	8.1	Основное
	Сернистый газ, Сера					6005	3.5	2.8	Основное
	(IV) оксид) (516)					6003	2.8	2.6	Основное
1071	Гидроксибензол (155)								
44(30) 0330	Сера диоксид (	0.0244914	0.0535461	852/1792	421/1260	6008	68.7	72.9	Основное
	Ангидрид сернистый,					6004	12.5	11.3	Основное
	Сернистый газ, Сера					6003	6.3	5.9	Основное
	(IV) оксид) (516)					6005	4.9	4	Основное
0333	Сероводород (					6001	2.6	1.7	Основное
	Дигидросульфид) (								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	518)								
46(40) 0302	Азотная кислота (5)	0.031716	0.031716	*/*	*/*	0003	71.9	71.9	Основное
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)					0002	28.1	28.1	Основное
0322	Серная кислота (517)								
			2. Перспектива (НДВ)						
			З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :						
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.029883/0.0002988		*/*		0002	50		Основное
						0003	50		Основное
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0084226/0.0016845		852/1792		6013	55.3		Основное
						6015	25.9		Основное
						6014	15.8		Основное
0302	Азотная кислота (5)	0.014631/0.0058524		*/*		0003	97.4		Основное
						0002	2.5		Основное
0303	Аммиак (32)	0.009232/0.0018464		852/1792		6008	90.4		Основное
						6004	3.9		Основное
						6003	2.5		Основное
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.015056/0.0030112		*/*		0002	49.9		Основное
						0003	49.9		Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0239752/0.0001918		852/1792		6008	70.2		Основное
						6004	12.8		Основное
						6003	6.5		Основное
						6005	5		Основное
						6001	2.7		Основное
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0036928/0.018464		852/1792		6014	69.2		Основное
						6015	20		Основное
						6016	5.8		Основное
0349	Хлор (621)	0.005121/0.0005121		*/*		0001	100		Основное
0410	Метан (727*)	0.019527/0.97635		*/*		6008	53.5		Основное
						6004	18.6		Основное
						6003	15.6		Основное
						6005	5.6		Основное

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6001	3.3		Основное
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.009463/0.28389		*/*		6008	57.4		Основное
						6004	19.6		Основное
						6003	11.9		Основное
						6005	7.8		Основное
						6006	1		Основное
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.007619/0.038095		*/*		0002	50		Основное
						0003	50		Основное
1071	Гидроксибензол (155)	0.0206184/0.0002062		852/1792		6008	83.2		Основное
						6004	9.4		Основное
						6005	3.5		Основное
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003135/0.0001567		852/1792		6008	74		Основное
						6004	12.7		Основное
						6005	6.8		Основное
						6003	5		Основное
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.021899/0.0043798		*/*		0002	50		Основное
						0003	50		Основное
1728	Этантиол (668)	0.1566702/0.0000078		852/1792		6008	77		Основное
						6004	12.7		Основное
						6005	4.8		Основное
						6003	4		Основное
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :						
01(03) 0303	Аммиак (32)	0.0332073		852/1792		6008	75.8		Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					6004	10.3		Основное
						6003	5.4		Основное
						6005	4.2		Основное
02(04) 0303	Аммиак (32)	0.0363423		852/1792		6008	75.6		Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					6004	10.5		Основное
						6003	5.3		Основное
						6005	4.4		Основное
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)								
03(05) 0303	Аммиак (32)	0.012367		852/1792		6008	86.3		Основное
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)					6004	6.2		Основное
						6005	3.5		Основное

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.0090131		852/1792		6013	51.7		Основное
	Азота диоксид) (4)					6015	25.9		Основное
0330	Сера диоксид (					6014	19.6		Основное
	Ангидрид сернистый,								
	Сернистый газ, Сера								
	(IV) оксид) (516)								
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.0322313		852/1792		6008	50.7		Основное
	Азота диоксид) (4)					6013	15.1		Основное
0330	Сера диоксид (					6014	13.4		Основное
	Ангидрид сернистый,					6015	9.3		Основное
	Сернистый газ, Сера					6004	5.8		Основное
	(IV) оксид) (516)								
0337	Углерод оксид (Окись								
	углерода, Угарный								
	газ) (584)								
1071	Гидроксибензол (155)								
37(39) 0333	Сероводород (	0.0271102		852/1792		6008	70.6		Основное
	Дигидросульфид) (					6004	12.8		Основное
	518)					6003	6.3		Основное
1325	Формальдегид (					6005	5.2		Основное
	Метаналь) (609)					6001	2.4		Основное
40(34) 0330	Сера диоксид (	0.0211345		852/1792		6008	81.2		Основное
	Ангидрид сернистый,					6004	9.1		Основное
	Сернистый газ, Сера					6005	3.5		Основное
	(IV) оксид) (516)					6003	2.8		Основное
1071	Гидроксибензол (155)								
44(30) 0330	Сера диоксид (	0.0244914		852/1792		6008	68.7		Основное
	Ангидрид сернистый,					6004	12.5		Основное
	Сернистый газ, Сера					6003	6.3		Основное
	(IV) оксид) (516)					6005	4.9		Основное
0333	Сероводород (					6001	2.6		Основное
	Дигидросульфид) (								
	518)								
46(40) 0302	Азотная кислота (5)	0.031716		*/*		0003	71.9		Основное
0316	Гидрохлорид (Соляная					0002	28.1		Основное
	кислота, Водород								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0322	хлорид) (163) Серная кислота (517)								

Примечания:1. X/Y=*/* – Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)

2. * перед координатами точки означает, что она принадлежит зоне с особыми условиями. Расчетную концентрацию в таких точках надо сравнивать с 0.8 экологического норматива качества

Выводы по расчету рассеивания: Выполненные расчеты рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, с учетом суммирующего эффекта, не создадут превышения ПДК для населенных мест. Нагрузка на атмосферный воздух на границе области воздействия, границе СЗЗ и жилой зоне не приводит к нарушению установленных гигиенических нормативов качества окружающей среды. Санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха не нарушаются.

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Установленные настоящим проектом расчетные значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приняты как нормативные (НДВ) на 2 года (с 01.01.2027г. по 31.12.2028г.). Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены выше в п. 2.5 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.1.5.

В соответствии со статьей 202 Экологического кодекса РК, Нормативы допустимых выбросов определяются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, 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.

Таблица 3.1.5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		Н Д В		год дос-тиже ния НДВ
		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 пересчете на железо/ (274)	0.03808	0.08219	0.03808	0.08219	0.03808	0.08219	2026
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000884	0.00193	0.000884	0.00193	0.000884	0.00193	2026
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000262	0.0000236	0.0000262	0.0000236	0.0000262	0.0000236	2026
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03483698	0.29756488	0.03483698	0.29756488	0.03483698	0.29756488	2026
0302	Азотная кислота (5)	0.0005131	0.0009	0.0005131	0.0009	0.0005131	0.0009	2026
0303	Аммиак (32)	0.1605784	5.0545886	0.1605784	5.0545886	0.1605784	5.0545886	2026
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05258539	1.61131752	0.05258539	1.61131752	0.05258539	1.61131752	2026
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000264	0.0002376	0.000264	0.0002376	0.000264	0.0002376	2026
0322	Серная кислота (517)	0.0000534	0.00004806	0.0000534	0.00004806	0.0000534	0.00004806	2026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03571341	0.479447	0.03571341	0.479447	0.03571341	0.479447	2026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00557101	0.02451199	0.00557101	0.02451199	0.00557101	0.02451199	2026
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.01781	0.5608	0.01781	0.5608	0.01781	0.5608	2026
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3484848	4.9786768	0.3484848	4.9786768	0.3484848	4.9786768	2026
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00008	0.000192	0.00008	0.000192	0.00008	0.000192	2026
0349	Хлор (621)	0.00036	0.00047304	0.00036	0.00047304	0.00036	0.00047304	2026
0410	Метан (727*)	1.16861	36.8112	1.16861	36.8112	1.16861	36.8112	2026
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.33979	10.7029	0.33979	10.7029	0.33979	10.7029	2026
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.000986	0.000888	0.000986	0.000888	0.000986	0.000888	2026
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00334	0.003006	0.00334	0.003006	0.00334	0.003006	2026
1071	Гидроксибензол (155)	0.01835	0.5781	0.01835	0.5781	0.01835	0.5781	2026
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01438	0.4529	0.01438	0.4529	0.01438	0.4529	2026
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000384	0.0003456	0.000384	0.0003456	0.000384	0.0003456	2026
1728	Этантиол (668)	0.0007114	0.02241	0.0007114	0.02241	0.0007114	0.02241	2026
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0088701	0.1400031	0.0088701	0.1400031	0.0088701	0.1400031	2026
2732	Керосин (654*)	0.0037167	0.055595	0.0037167	0.055595	0.0037167	0.055595	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0056	0.0002	0.0056	0.0002	0.0056	0.0002	2026
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.000094	0.0026	0.000094	0.0026	0.000094	2026
Всего по объекту:		2.26317889	61.86054279	2.26317889	61.86054279	2.26317889	61.86054279	

3.4 Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшения её качества.

К мероприятиям по охране окружающей относятся мероприятия:

направленные на обеспечение экологической безопасности;

1. улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
2. способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
3. предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
4. совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среду, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей средой;
5. развивающий производственный экологический контроль;
6. формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие представлению экологической информации;
7. способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития.

На существующее положение, как показали результаты расчёта максимальных концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, превышении расчётных максимальных приземных концентрации загрязняющих веществ над значениями ПДК м.р. не наблюдается.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на Хозфекальных очистных сооружениях:

с целью снижения или исключения выделения сероводорода и как следствие появления неприятного запаха предусмотрено обезвоживание осадка и утилизация осадка методом сушки

из емкости смешения иловая смесь перекачивается на установки механического сгущения и обезвоживания осадка, при помощи насосов подачи осадка. Влажность поступающего на сгущение и обезвоживание осадка составляет 97-99%, влажность осадка после обезвоживания - 70-75%. Обезвоженный осадок с влажностью 75 % направляется с помощью насосного оборудования на сушку осадка;

озеленение территории участка и территории санитарно-защитной зоны предприятия с целью улучшения качества атмосферного воздуха и исключения деградации и опустынивания почв;

проведение производственного экологического контроля путём мониторингового исследования состояния атмосферного воздуха.

3.5 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Согласно п.7. гл. 1 Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно п.18. гл. 2 нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

Согласно п.20. гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, 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.

На основании проведённого расчёта максимальных приземных концентрации выбросы загрязняющих веществ классифицировать как предельно допустимы, срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2025-2026 г.

3.6 Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Обоснование возможности достижения нормативов допустимых выбросов с учётом использования малоотходных технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объёма производства не предусматривается.

3.7 Уточнение границ области воздействия и данные о пределах области воздействия

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, (утв. приказом Министра ЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63) при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Согласно п. 28 Методики, до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Граница санитарно-защитной зоны - линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы. Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Таким образом, до введения ЭНК санитарно-защитная зона (СЗЗ) по своему назначению является областью воздействия. Размер СЗЗ ХФОС 1000 м.

В соответствии с п. 8.6 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года №221-п») нормативная СЗЗ должна проверяться расчетом загрязнения атмосферы. В данном проекте нормативов допустимых выбросов на 2024 год, расчетами рассеивания, подтверждена достаточность размера СЗЗ во всех направлениях, в целом от всех рассмотренных объектов.

В соответствии со статьей 202 Экологического Кодекса РК (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК) область воздействия определена путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Область воздействия для совокупности стационарных источников рассчитывалась как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников.

Граница области воздействия на атмосферный воздух определялась как проекция замкнутой линии, ограничивающая область, за границей которой соблюдаются гигиенические нормативы (до утверждения ЭНК). Граница области воздействия находится в пределах установленной СЗЗ. В северо-западной части пределы зоны воздействия максимально близки к границе СЗЗ, но не выходят за радиус.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях». Согласно данных РГП «Казгидромет», размещенных на официальном сайте, г. Жезказган включен в список городов с неблагоприятными метеоусловиями.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в значительной степени зависит от метеорологических условий. При определенных метеорологических факторах происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, а их концентрации могут резко возрастать. Задача состоит в том, чтобы не допустить в эти периоды возникновения высоких уровней загрязнения. Для этого необходимо заблаговременное прогнозирование таких метеорологических условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Неблагоприятные метеорологические условия представляют собой краткосрочное сочетание таких метеорологических факторов, как штиль, слабый ветер, ветер неблагоприятного направления, туман, инверсия, которые способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. В отдельные периоды при возникновении НМУ возможно ухудшение качества атмосферного воздуха.

Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

На основании вышеизложенного, в периоды наступления НМУ существует вероятность превышения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха в городских и сельских населенных пунктах.

Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов

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

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми; мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;

осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три режима регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения в соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном городе устанавливают местные органы РГП «Казгидромет»:

Предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК; второй степени - если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК; предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сохранившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае

устанавливают и корректируют местные органы РГП «Казгидромет». Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ.

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1.5 - 2 раза.

Согласно «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Приложение 40 к приказу МООС № 298 от 29.11.2010 года » мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия I и II категорий, имеющие стационарные источники выбросов, расположенные в населенных пунктах, где подразделениями «Казгидромета» проводятся прогнозирования НМУ.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов РГП

«Казгидромет». В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ. Компания примет все возможные меры по сокращению выбросов при наступлении НМУ, если будет своевременное предупреждение о наступлении НМУ, при этом учитывая технику безопасности на предприятии, и если требуемое сокращение не нарушит технологический процесс. Главное условие выполнения мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению единых технологических процессов, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

В связи с чем, в настоящем проекте в целях предотвращения формирования высокого уровня загрязнения атмосферы на период наступления НМУ, предусмотрены мероприятия по I режиму, которые не приводят к снижению производительности предприятия и носят рекомендательный характер. Эти мероприятия организационно-технического плана не связаны с сокращением производства и не требуют экономической оценки.

Исходя из специфики работы данного предприятия, по I режиму работы предложен следующий план мероприятий:

- осуществление организационных мероприятий, связанных с особым контролем работы всех технологических процессов и оборудования, а именно:
- прекращение электрогазосварочных работ и работ станков;
- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства. Прекратить работу оборудования на форсированном режиме;
- прекращение ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- прекращение продувок, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу. Остаются в работе топочные горелки, как при регламентном режиме работы предприятия. Прекращение работ, связанных с профилактикой оборудования; прекращение проведения операций пуска или останова;
- прекращение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ.
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов.

На период НМУ при перевозке сыпучих материалов, кузов техники должен быть укрыт пленкой.

В целом, разработан план мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ и представлен в таблицах ниже.

Таблица 4.1

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Выбросы в атмосферу													Примечание Метод контроля на источнике
		При нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу									
						Первый режим			Второй режим			Третий режим			
		г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
***Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)(0123)															
Основное															
6011	2.0	0.00109	0.002345	2.9		0.00109			0.00109			0.00109			
6012	2.0	0.00109	0.002345	2.9		0.00109			0.00109			0.00109			
6013	2.0	0.0359	0.0775	94.2		0.0359			0.0359			0.0359			
ВСЕГО:		0.03808	0.08219			0.03808			0.03808			0.03808			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.03808	0.08219	100		0.03808			0.03808			0.03808			
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)(0143)															
Основное															
6011	2.0	0.000192	0.000415	21.7		0.000192			0.000192			0.000192			
6012	2.0	0.000192	0.000415	21.7		0.000192			0.000192			0.000192			
6013	2.0	0.0005	0.0011	56.6		0.0005			0.0005			0.0005			
ВСЕГО:		0.000884	0.00193			0.000884			0.000884			0.000884			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.000884	0.00193	100		0.000884			0.000884			0.000884			
***Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)(0150)															
Основное															
0002	4.0	0.0000131	0.0000118	50		0.0000131			0.0000131			0.0000131			
0003	4.0	0.0000131	0.0000118	50		0.0000131			0.0000131			0.0000131			
ВСЕГО:		0.0000262	0.0000236			0.0000262			0.0000262			0.0000262			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0000262	0.0000236	100		0.0000262			0.0000262			0.0000262			
***Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)															
Основное															
6001	2.0	0.00005	0.0014	0.1		0.00005			0.00005			0.00005			
6002	2.0	0.00004	0.0014	0.1		0.000032	20		0.000032	20		0.000032	20		
6003	2.0	0.00022	0.007	0.6		0.00022			0.00022			0.00022			
6004	2.0	0.00034	0.0107	1		0.00034			0.00034			0.00034			
6005	2.0	0.00072	0.0227	2.1		0.00072			0.00072			0.00072			
6006	2.0	0.00012	0.0038	0.3		0.00012			0.00012			0.00012			
6007	2.0	0.00003	0.0009	0.1		0.00003			0.00003			0.00003			
6008	2.0	0.00219	0.0689	6.3		0.00219			0.00219			0.00219			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6013	2.0	0.0178	0.0385	51.2		0.0178			0.0178			0.0178			
6014	2.0	0.0050636	0.0354605	14.5		0.00405088	20		0.00405088	20		0.00405088	20		
6015	2.0	0.0080445	0.106408	23.1		0.0064356	20		0.0064356	20		0.0064356	20		
6016	2.0	0.00021888	0.00039638	0.6		0.000175104	20		0.000175104	20		0.000175104	20		
ВСЕГО:		0.03483698	0.29756488			0.032163584			0.032163584			0.032163584			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.03483698	0.29756488	100		0.032163584			0.032163584			0.032163584			
***Азотная кислота (5)(0302)															
Основное															
0002	4.0	0.0000131	0.00045	2.6		0.0000131			0.0000131			0.0000131			
0003	4.0	0.0005	0.00045	97.4		0.0005			0.0005			0.0005			
ВСЕГО:		0.0005131	0.0009			0.0005131			0.0005131			0.0005131			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0005131	0.0009	100		0.0005131			0.0005131			0.0005131			
***Аммиак (32)(0303)															
Основное															
0002	4.0	0.0000492	0.0000443			0.0000492			0.0000492			0.0000492			
0003	4.0	0.0000492	0.0000443			0.0000492			0.0000492			0.0000492			
6001	2.0	0.00028	0.0088	0.2		0.00028			0.00028			0.00028			
6002	2.0	0.00055	0.0173	0.3		0.00044	20		0.00044	20		0.00044	20		
6003	2.0	0.00547	0.1722	3.4		0.00547			0.00547			0.00547			
6004	2.0	0.00807	0.2541	5		0.00807			0.00807			0.00807			
6005	2.0	0.00488	0.1537	3		0.00488			0.00488			0.00488			
6006	2.0	0.00039	0.0122	0.2		0.00039			0.00039			0.00039			
6007	2.0	0.00025	0.0077	0.2		0.00025			0.00025			0.00025			
6008	2.0	0.14059	4.4285	87.7		0.14059			0.14059			0.14059			
ВСЕГО:		0.1605784	5.0545886			0.1604684			0.1604684			0.1604684			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.1605784	5.0545886	100		0.1604684			0.1604684			0.1604684			
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)															
Основное															
6001	2.0	0.00008	0.0025	0.2		0.00008			0.00008			0.00008			
6002	2.0	0.00017	0.0055	0.3		0.000136	20		0.000136	20		0.000136	20		
6003	2.0	0.00239	0.0753	4.5		0.00239			0.00239			0.00239			
6004	2.0	0.00594	0.1872	11.3		0.00594			0.00594			0.00594			
6005	2.0	0.00233	0.0733	4.4		0.00233			0.00233			0.00233			
6006	2.0	0.00028	0.0087	0.5		0.00028			0.00028			0.00028			
6007	2.0	0.00018	0.0056	0.3		0.00018			0.00018			0.00018			
6008	2.0	0.03905	1.2301	74.3		0.03905			0.03905			0.03905			
6014	2.0	0.0008228	0.0057623	1.6		0.00065824	20		0.00065824	20		0.00065824	20		
6015	2.0	0.00130701	0.0172908	2.5		0.001045608	20		0.001045608	20		0.001045608	20		

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6016	2.0	0.00003558	0.00006442	0.1		0.000028464	20		0.000028464	20		0.000028464	20		
ВСЕГО:		0.05258539	1.61131752			0.052118312			0.052118312			0.052118312			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.05258539	1.61131752	100		0.052118312			0.052118312			0.052118312			
***Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)(0316)															
Основное															
0002	4.0	0.000132	0.0001188	50		0.000132			0.000132			0.000132			
0003	4.0	0.000132	0.0001188	50		0.000132			0.000132			0.000132			
ВСЕГО:		0.000264	0.0002376			0.000264			0.000264			0.000264			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.000264	0.0002376	100		0.000264			0.000264			0.000264			
***Серная кислота (517)(0322)															
Основное															
0002	4.0	0.0000267	0.00002403	50		0.0000267			0.0000267			0.0000267			
0003	4.0	0.0000267	0.00002403	50		0.0000267			0.0000267			0.0000267			
ВСЕГО:		0.0000534	0.00004806			0.0000534			0.0000534			0.0000534			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0000534	0.00004806	100		0.0000534			0.0000534			0.0000534			
***Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)															
Основное															
6014	2.0	0.0352239	0.4738576	98.6		0.02817912	20		0.02817912	20		0.02817912	20		
6015	2.0	0.00048951	0.0055894	1.4		0.000391608	20		0.000391608	20		0.000391608	20		
ВСЕГО:		0.03571341	0.479447			0.028570728			0.028570728			0.028570728			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.03571341	0.479447	100		0.028570728			0.028570728			0.028570728			
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)															
Основное															
6014	2.0	0.0041239	0.0055013	74.1		0.00329912	20		0.00329912	20		0.00329912	20		
6015	2.0	0.0013776	0.018897	24.7		0.00110208	20		0.00110208	20		0.00110208	20		
6016	2.0	0.00006951	0.00011369	1.2		0.000055608	20		0.000055608	20		0.000055608	20		
ВСЕГО:		0.00557101	0.02451199			0.004456808			0.004456808			0.004456808			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.00557101	0.02451199	100		0.004456808			0.004456808			0.004456808			
***Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)															
Основное															
6001	2.0	0.00055	0.0173	3.1		0.00055			0.00055			0.00055			
6002	2.0	0.00008	0.0025	0.4		0.000064	20		0.000064	20		0.000064	20		
6003	2.0	0.00144	0.0454	8.1		0.00144			0.00144			0.00144			
6004	2.0	0.00272	0.0856	15.3		0.00272			0.00272			0.00272			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6005	2.0	0.00108	0.034	6.1		0.00108			0.00108			0.00108			
6006	2.0	0.00027	0.0086	1.5		0.00027			0.00027			0.00027			
6007	2.0	0.00034	0.0107	1.9		0.00034			0.00034			0.00034			
6008	2.0	0.01133	0.3567	63.6		0.01133			0.01133			0.01133			
ВСЕГО:		0.01781	0.5608			0.017794			0.017794			0.017794			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.01781	0.5608	100		0.017794			0.017794			0.017794			
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)															
Основное															
6013	2.0	0.0176	0.038	5.1		0.0176			0.0176			0.0176			
6014	2.0	0.2431906	3.6174128	69.8		0.19455248	20		0.19455248	20		0.19455248	20		
6015	2.0	0.0680952	1.287741	19.5		0.05447616	20		0.05447616	20		0.05447616	20		
6016	2.0	0.019599	0.035523	5.6		0.0156792	20		0.0156792	20		0.0156792	20		
ВСЕГО:		0.3484848	4.9786768			0.28230784			0.28230784			0.28230784			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.3484848	4.9786768	100		0.28230784			0.28230784			0.28230784			
***Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)															
Основное															
6011	2.0	0.00004	0.000096	50		0.00004			0.00004			0.00004			
6012	2.0	0.00004	0.000096	50		0.00004			0.00004			0.00004			
ВСЕГО:		0.00008	0.000192			0.00008			0.00008			0.00008			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.00008	0.000192	100		0.00008			0.00008			0.00008			
***Хлор (621)(0349)															
Основное															
0001	6.0	0.00036	0.00047304	100		0.00036			0.00036			0.00036			
ВСЕГО:		0.00036	0.00047304			0.00036			0.00036			0.00036			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.00036	0.00047304	100		0.00036			0.00036			0.00036			
***Метан (727*)(0410)															
Основное															
6001	2.0	0.03943	1.242	3.4		0.03943			0.03943			0.03943			
6002	2.0	0.00702	0.2213	0.6		0.005616	20		0.005616	20		0.005616	20		
6003	2.0	0.18268	5.7544	15.6		0.18268			0.18268			0.18268			
6004	2.0	0.21823	6.8743	18.7		0.21823			0.21823			0.21823			
6005	2.0	0.06548	2.0625	5.6		0.06548			0.06548			0.06548			
6006	2.0	0.02356	0.7423	2		0.02356			0.02356			0.02356			
6007	2.0	0.00737	0.232	0.6		0.00737			0.00737			0.00737			
6008	2.0	0.62484	19.6824	53.5		0.62484			0.62484			0.62484			
ВСЕГО:		1.16861	36.8112			1.167206			1.167206			1.167206			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
В том числе по градациям высот															
0-10		1.16861	36.8112	100		1.167206			1.167206			1.167206			
***Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)(0416)															
Основное															
6001	2.0	0.00176	0.0554	0.5		0.00176			0.00176			0.00176			
6002	2.0	0.0035	0.1103	1		0.0028	20		0.0028	20		0.0028	20		
6003	2.0	0.0406	1.2788	11.9		0.0406			0.0406			0.0406			
6004	2.0	0.06666	2.0997	19.6		0.06666			0.06666			0.06666			
6005	2.0	0.02685	0.8456	7.9		0.02685			0.02685			0.02685			
6006	2.0	0.00333	0.1048	1		0.00333			0.00333			0.00333			
6007	2.0	0.00183	0.0576	0.5		0.00183			0.00183			0.00183			
6008	2.0	0.19526	6.1507	57.6		0.19526			0.19526			0.19526			
ВСЕГО:		0.33979	10.7029			0.33909			0.33909			0.33909			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.33979	10.7029	100		0.33909			0.33909			0.33909			
***Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)(0906)															
Основное															
0002	4.0	0.000493	0.000444	50		0.000493			0.000493			0.000493			
0003	4.0	0.000493	0.000444	50		0.000493			0.000493			0.000493			
ВСЕГО:		0.000986	0.000888			0.000986			0.000986			0.000986			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.000986	0.000888	100		0.000986			0.000986			0.000986			
***Этанол (Этиловый спирт) (667)(1061)															
Основное															
0002	4.0	0.00167	0.001503	50		0.00167			0.00167			0.00167			
0003	4.0	0.00167	0.001503	50		0.00167			0.00167			0.00167			
ВСЕГО:		0.00334	0.003006			0.00334			0.00334			0.00334			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.00334	0.003006	100		0.00334			0.00334			0.00334			
***Гидроксибензол (155)(1071)															
Основное															
6001	2.0	0.00003	0.0009	0.2		0.00003			0.00003			0.00003			
6002	2.0	0.00004	0.0013	0.2		0.000032	20		0.000032	20		0.000032	20		
6003	2.0	0.0007	0.0221	3.8		0.0007			0.0007			0.0007			
6004	2.0	0.00214	0.0674	11.7		0.00214			0.00214			0.00214			
6005	2.0	0.00083	0.0262	4.5		0.00083			0.00083			0.00083			
6006	2.0	0.00011	0.0033	0.6		0.00011			0.00011			0.00011			
6007	2.0	0.00005	0.0017	0.3		0.00005			0.00005			0.00005			
6008	2.0	0.01445	0.4552	78.7		0.01445			0.01445			0.01445			
ВСЕГО:		0.01835	0.5781			0.018342			0.018342			0.018342			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
В том числе по градациям высот															
0-10		0.01835	0.5781	100		0.018342			0.018342			0.018342			
***Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)															
Основное															
6001	2.0	0.00004	0.0013	0.3		0.00004			0.00004			0.00004			
6002	2.0	0.00007	0.0022	0.5		0.000056	20		0.000056	20		0.000056	20		
6003	2.0	0.00092	0.0289	6.4		0.00092			0.00092			0.00092			
6004	2.0	0.00221	0.0695	15.4		0.00221			0.00221			0.00221			
6005	2.0	0.00121	0.0382	8.4		0.00121			0.00121			0.00121			
6006	2.0	0.00012	0.0038	0.8		0.00012			0.00012			0.00012			
6007	2.0	0.00005	0.0015	0.3		0.00005			0.00005			0.00005			
6008	2.0	0.00976	0.3075	67.9		0.00976			0.00976			0.00976			
ВСЕГО:		0.01438	0.4529			0.014366			0.014366			0.014366			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.01438	0.4529	100		0.014366			0.014366			0.014366			
***Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)(1555)															
Основное															
0002	4.0	0.000192	0.0001728	50		0.000192			0.000192			0.000192			
0003	4.0	0.000192	0.0001728	50		0.000192			0.000192			0.000192			
ВСЕГО:		0.000384	0.0003456			0.000384			0.000384			0.000384			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.000384	0.0003456	100		0.000384			0.000384			0.000384			
***Этантиол (668)(1728)															
Основное															
6001	2.0	0.000002	0.00006	0.3		0.000002			0.000002			0.000002			
6002	2.0	0.0000033	0.00011	0.5		0.00000264	20		0.00000264	20		0.00000264	20		
6003	2.0	0.000036	0.00113	5.1		0.000036			0.000036			0.000036			
6004	2.0	0.0001104	0.00348	15.5		0.0001104			0.0001104			0.0001104			
6005	2.0	0.0000426	0.00134	6		0.0000426			0.0000426			0.0000426			
6006	2.0	0.0000075	0.00024	1.1		0.0000075			0.0000075			0.0000075			
6007	2.0	0.0000019	0.00006	0.3		0.0000019			0.0000019			0.0000019			
6008	2.0	0.0005077	0.01599	71.2		0.0005077			0.0005077			0.0005077			
ВСЕГО:		0.0007114	0.02241			0.00071074			0.00071074			0.00071074			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0007114	0.02241	100		0.00071074			0.00071074			0.00071074			
***Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)															
Основное															
6015	2.0	0.0068589	0.136305	77.3		0.00548712	20		0.00548712	20		0.00548712	20		
6016	2.0	0.0020112	0.0036981	22.7		0.00160896	20		0.00160896	20		0.00160896	20		
ВСЕГО:		0.0088701	0.1400031			0.00709608			0.00709608			0.00709608			

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0088701	0.1400031	100		0.00709608			0.00709608			0.00709608			
***Керосин (654*)(2732)															
Основное															
6015	2.0	0.0037167	0.055595	100		0.00297336	20		0.00297336	20		0.00297336	20		
ВСЕГО:		0.0037167	0.055595			0.00297336			0.00297336			0.00297336			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0037167	0.055595	100		0.00297336			0.00297336			0.00297336			
***Взвешенные частицы (116)(2902)															
Основное															
6009	2.0	0.0042	0.00015	75		0.0042			0.0042			0.0042			
6010	2.0	0.0014	0.00005	25		0.0014			0.0014			0.0014			
ВСЕГО:		0.0056	0.0002			0.0056			0.0056			0.0056			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0056	0.0002	100		0.0056			0.0056			0.0056			
***Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)(2930)															
Основное															
6009	2.0	0.0026	0.000094	100		0.0026			0.0026			0.0026			
ВСЕГО:		0.0026	0.000094			0.0026			0.0026			0.0026			
В том числе по градациям высот															
0-10		0.0026	0.000094	100		0.0026			0.0026			0.0026			
Всего по предприятию:															
		2.26317889	61.86054279			2.180834552	4		2.180834552	4		2.180834552	4		

М Е Р О П Р И Я Т И Я

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

Таблица 4.2

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника / второго конца линейного источника		высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 1														
365 д/год 24 ч/сут	Основное (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6016	-232 / 226	18/23	2		1.5		31.7 / 31.7	0.00021888	0.000175104	20
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0.00003558	0.000028464	20
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.00006951	0.000055608	20
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.019599	0.0156792	20
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0.0020112	0.00160896	20
365 д/год 24 ч/сут	Основное (1)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6015	-239 / 228	31/39	2		1.5		31.7 / 31.7	0.0080445	0.0064356	20
365 д/год 24 ч/сут	Основное (1)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6014	-209 / 106	17/21	2		1.5		31.7 / 31.7	0.0050636	0.00405088	20
365 д/год 24 ч/сут	Основное (1)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6015	-239 / 228	31/39	2		1.5		31.7 / 31.7	0.00130701	0.001045608	20
365 д/год 24 ч/сут	Основное (1)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	6014	-209 / 106	17/21	2		1.5		31.7 / 31.7	0.0008228	0.00065824	20
365 д/год 24	Основное (1)	Мероприятия при НМУ 2-й степени	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6015	-239 / 228	31/39	2		1.5		31.7 / 31.7	0.00048951	0.000391608	20

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2026 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/сут		опасности												
365	Основное (	Мероприятия	Углерод (Сажа, Углерод	6014	-209 /	17/21	2		1.5		31.7 /	0.0352239	0.02817912	20
д/год	1)	при НМУ 2-й	черный) (583)		106						31.7			
24		степени												
ч/сут		опасности												
365	Основное (	Мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид	6015	-239 /	31/39	2		1.5		31.7 /	0.0013776	0.00110208	20
д/год	1)	при НМУ 2-й	сернистый, Сернистый газ,		228						31.7			
24		степени	Сера (IV) оксид) (516)											
ч/сут		опасности												
365	Основное (	Мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид	6014	-209 /	17/21	2		1.5		31.7 /	0.0041239	0.00329912	20
д/год	1)	при НМУ 2-й	сернистый, Сернистый газ,		106						31.7			
24		степени	Сера (IV) оксид) (516)											
ч/сут		опасности												
365	Основное (	Мероприятия	Углерод оксид (Окись	6015	-239 /	31/39	2		1.5		31.7 /	0.0680952	0.05447616	20
д/год	1)	при НМУ 2-й	углерода, Угарный газ) (		228						31.7			
24		степени	584)											
ч/сут		опасности												
365	Основное (	Мероприятия	Углерод оксид (Окись	6014	-209 /	17/21	2		1.5		31.7 /	0.2431906	0.19455248	20
д/год	1)	при НМУ 2-й	углерода, Угарный газ) (		106						31.7			
24		степени	584)											
ч/сут		опасности												
365	Основное (	Мероприятия	Бензин (нефтяной,	6015	-239 /	31/39	2		1.5		31.7 /	0.0068589	0.00548712	20
д/год	1)	при НМУ 2-й	малосернистый) /в		228						31.7			
24		степени	пересчете на углерод/ (											
ч/сут		опасности	60)											
			Керосин (654*)									0.0037167	0.00297336	20
365	Цех 01,	Мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота	6002	-74/-50	23/29	2		1.5		31.7 /	0.00004	0.000032	20
д/год	Участок 01	при НМУ 3-й	диоксид) (4)								31.7			
24	(1)	степени												
ч/сут		опасности												
			Аммиак (32)									0.00055	0.00044	20
			Азот (II) оксид (Азота									0.00017	0.000136	20
			оксид) (6)											
			Сероводород (									0.00008	0.000064	20
			Дигидросульфид) (518)											
			Метан (727*)									0.00702	0.005616	20
			Смесь углеводородов									0.0035	0.0028	20
			предельных C6-C10 (1503*)											
			Гидроксибензол (155)									0.00004	0.000032	20
			Формальдегид (Метаналь) (									0.00007	0.000056	20
			609)											
			Этантиол (668)									0.0000033	0.00000264	20

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно п. 40 Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Таблица план-графика контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов заполняется по форме согласно приложению 11 к настоящей Методике. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317

Мероприятия по контролю за вредными выбросами разрабатываются в соответствии с Экологическим кодексом и Программой экологического контроля предприятия.

Ответственность за проведение контроля лежит на предприятии.

Таблица 5.1

П л а н – г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Основное	Хлор (621)	1 раз/ кварт	0,00036	0,56064575	Аккредитованная лаборатория	0004
0002	Основное	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0,0000131	0,08633582	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0,0000131	0,08633582	Аккредитованная лаборатория	0004
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,0000492	0,32425362	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0,000132	0,86994874	Аккредитованная лаборатория	0004
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0,0000267	0,1759669	Аккредитованная лаборатория	0004
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0,000493	3,24912674	Аккредитованная лаборатория	0004
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт	0,00167	11,0061697	Аккредитованная лаборатория	0004
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0,000192	1,26537999	Аккредитованная лаборатория	0004
0003	Основное	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0,0000131	0,08633582	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0,0005	3,29526039	Аккредитованная лаборатория	0004
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,0000492	0,32425362	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0,000132	0,86994874	Аккредитованная лаборатория	0004
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0,0000267	0,1759669	Аккредитованная лаборатория	0004
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0,000493	3,24912674	Аккредитованная лаборатория	0004

		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт	0,00167	11,0061697	Аккредитованная лаборатория	0004
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0,000192	1,26537999	Аккредитованная лаборатория	0004
6001	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,00005		Аккредитованная лаборатория	0003
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,00028		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,00008		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,00055		Аккредитованная лаборатория	0003
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0,03943		Аккредитованная лаборатория	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт	0,00176		Аккредитованная лаборатория	0003
		Гидроксибензол (155)	1 раз/ кварт	0,00003		Аккредитованная лаборатория	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,00004		Аккредитованная лаборатория	0003
		Этантиол (668)	1 раз/ кварт	0,000002		Аккредитованная лаборатория	0003
6003	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,00022		Аккредитованная лаборатория	0003
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,00547		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,00239		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,00144		Аккредитованная лаборатория	0003
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0,18268		Аккредитованная лаборатория	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт	0,0406		Аккредитованная лаборатория	0003
		Гидроксибензол (155)	1 раз/ кварт	0,0007		Аккредитованная лаборатория	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,00092		Аккредитованная лаборатория	0003
		Этантиол (668)	1 раз/ кварт	0,000036		Аккредитованная лаборатория	0003
6004	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,00034		Аккредитованная лаборатория	0003
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,00807		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,00594		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,00272		Аккредитованная лаборатория	0003
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0,21823		Аккредитованная лаборатория	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт	0,06666		Аккредитованная лаборатория	0003

		Гидроксибензол (155)	1 раз/ кварт	0,00214		Аккредитованная лаборатория	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,00221		Аккредитованная лаборатория	0003
		Этантиол (668)	1 раз/ кварт	0,0001104		Аккредитованная лаборатория	0003
6005	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,00072		Аккредитованная лаборатория	0003
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,00488		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,00233		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,00108		Аккредитованная лаборатория	0003
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0,06548		Аккредитованная лаборатория	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт	0,02685		Аккредитованная лаборатория	0003
		Гидроксибензол (155)	1 раз/ кварт	0,00083		Аккредитованная лаборатория	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,00121		Аккредитованная лаборатория	0003
		Этантиол (668)	1 раз/ кварт	0,0000426		Аккредитованная лаборатория	0003
6006	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,00012		Аккредитованная лаборатория	0003
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,00039		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,00028		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,00027		Аккредитованная лаборатория	0003
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0,02356		Аккредитованная лаборатория	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт	0,00333		Аккредитованная лаборатория	0003
		Гидроксибензол (155)	1 раз/ кварт	0,00011		Аккредитованная лаборатория	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,00012		Аккредитованная лаборатория	0003
		Этантиол (668)	1 раз/ кварт	0,0000075		Аккредитованная лаборатория	0003
6007	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,00003		Аккредитованная лаборатория	0003
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,00025		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,00018		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,00034		Аккредитованная лаборатория	0003
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0,00737		Аккредитованная лаборатория	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт	0,00183		Аккредитованная лаборатория	0003

		Гидроксибензол (155)	1 раз/ кварт	0,00005		Аккредитованная лаборатория	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,00005		Аккредитованная лаборатория	0003
		Этантиол (668)	1 раз/ кварт	0,0000019		Аккредитованная лаборатория	0003
6008	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,00219		Аккредитованная лаборатория	0003
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,14059		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,03905		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,01133		Аккредитованная лаборатория	0003
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0,62484		Аккредитованная лаборатория	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт	0,19526		Аккредитованная лаборатория	0003
		Гидроксибензол (155)	1 раз/ кварт	0,01445		Аккредитованная лаборатория	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,00976		Аккредитованная лаборатория	0003
		Этантиол (668)	1 раз/ кварт	0,0005077		Аккредитованная лаборатория	0003
6009	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,0042		Аккредитованная лаборатория	0003
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0,0026		Аккредитованная лаборатория	0003
6010	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,0014		Аккредитованная лаборатория	0003
6011	Основное	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт	0,00109		Аккредитованная лаборатория	0003
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ кварт	0,000192		Аккредитованная лаборатория	0003
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0,00004		Аккредитованная лаборатория	0003
6012	Основное	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт	0,00109		Аккредитованная лаборатория	0003
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ кварт	0,000192		Аккредитованная лаборатория	0003

		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0,00004		Аккредитованная лаборатория	0003
6013	Основное	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт	0,0359		Аккредитованная лаборатория	0003
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ кварт	0,0005		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0178		Аккредитованная лаборатория	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0176		Аккредитованная лаборатория	0003
6014	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0050636		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,0008228		Аккредитованная лаборатория	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,0352239		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0041239		Аккредитованная лаборатория	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,2431906		Аккредитованная лаборатория	0003
6015	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0080445		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,00130701		Аккредитованная лаборатория	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0,00048951		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,0013776		Аккредитованная лаборатория	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,0680952		Аккредитованная лаборатория	0003

		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0,0068589		Аккредитованная лаборатория	0003
		Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0,0037167		Аккредитованная лаборатория	0003
6016	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,00021888		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,00003558		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,00006951		Аккредитованная лаборатория	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,019599		Аккредитованная лаборатория	0003
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0,0020112		Аккредитованная лаборатория	0003
6002	Основное, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,00004		Аккредитованная лаборатория	0003
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0,00055		Аккредитованная лаборатория	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,00017		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,00008		Аккредитованная лаборатория	0003
		Метан (727*)	1 раз/ кварт	0,00702		Аккредитованная лаборатория	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт	0,0035		Аккредитованная лаборатория	0003
		Гидроксибензол (155)	1 раз/ кварт	0,00004		Аккредитованная лаборатория	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0,00007		Аккредитованная лаборатория	0003
		Этантиол (668)	1 раз/ кварт	0,0000033		Аккредитованная лаборатория	0003

Методики проведения контроля:

0003 - Расчетным методом.

0004 - Инструментальным методом.

6. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В целях уменьшения воздействия на окружающую среду, на предприятии предусмотрены мероприятия по пылеподавлению.

При проведении колонкового бурения происходит постоянная интенсивная промывка скважины, что исключает пыление при проведении. Для выполнения данных мероприятий предприятием арендуется поливочная машина.

В качестве природоохранных мероприятий также рекомендуется:

производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;

- обеспечить пылеподавление при выполнении буровых работ
- посредством использования спецтехники;
- поддерживать в полной технической исправности цистерну ГСМ с насосом, обеспечить герметичность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК
2. Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 317
3. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212
4. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286.
5. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63
6. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243.
7. Об утверждении 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.
8. Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319.
9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
10. Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ- 32.
11. 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.

Приложение 1 Лицензия на экологическое проектирование

21005191

ЛИЦЕНЗИЯ

05.02.2021 года **02260Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Green Income"**

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Бейімбет Майлин, дом № 23, 351
БИН: 210140027434

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

21005191 **Страница 1 из 2**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02260Р

Дата выдачи лицензии 05.02.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Green Income"**

010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, улица Бейімбет Майлин, дом № 23, 351, БИН: 210140027434

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **г.Нур-султан, ул.Майлина д 23, кв 351**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	05.02.2021
Место выдачи	г.Нур-Султан

(наименование вида специального вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 2 Экологическое разрешение для объекта I категории «Хозфекальные очистные сооружения АО «Предприятие тепловодоснабжения»

1 - 9

№: KZ86VCZ14187615

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по области Ұлытау Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Акционерное общество "Предприятие тепловодоснабжения",100600, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, ЖЕЗКАЗГАН Г.А., Г.ЖЕЗКАЗГАН, улица Холмецкого, здание № 20

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 991040002825

Наименование производственного объекта: Хозфекальные очистные сооружения АО «Предприятие тепловодоснабжения»

Местонахождение производственного объекта:
ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, ОБЛАСТЬ ҰЛЫТАУ, ЖЕЗКАЗГАН Г.А., Г.ЖЕЗКАЗГАН, ,

Соблюдать следующие условия

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2025 году 27.44958 тонн
в 2026 году 57.25197 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2025 году 6522.32237 тонн
в 2026 году 13719.39999 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2025 году 1834.49324 тонн
в 2026 году 3857.67722 тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2 - 9

в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн
в 2034 году _____ тонн
в 2035 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).
Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 10.07.2025 года по 31.12.2026 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **И.о. руководителя департамен** **Жайназаров Ертай Кунтуаров**
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при нал

Место выдачи: Г. ЖЕЗКАЗГАН **Дата выдачи:** 10.07.2025 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3 - 9

Приложение 1 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				28,861274145	
Хозфекальные очистные сооружения					
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Соляная кислота	0,000264	0,0001188	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Азота оксид	0,05176259	0,80277761	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Аммиак	0,1605784	2,5272943	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Серная кислота	0,0000534	0,00002403	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Сероводород	0,01781	0,2804	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Сера диоксид	0,00144711	0,009505345	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Сажа	0,00048951	0,0027947	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Железо (II, III) оксиды	0,03808	0,041095	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Пыль абразивная	0,0026	0,000047	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Взвешенные частицы	0,0056	0,0001	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Марганец и его соединения	0,000884	0,000965	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Азотная кислота	0,0005131	0,00045	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Азота диоксид	0,02977338	0,13105219	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Натрия гидроксид	0,0000262	0,0000118	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Уксусная кислота	0,000384	0,0001728	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Формальдегид	0,01438	0,22645	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Фенол	0,01835	0,28905	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Керосин	0,0037167	0,0277975	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Бензин	0,0088701	0,07000155	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Этилмеркаптан	0,0007114	0,011205	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Этиловый спирт	0,00334	0,001503	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

4 - 9

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Хлор	0,00036	0,00023652	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Углерод оксид	0,1052942	0,680632	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Фтористый водород	0,00008	0,000096	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Метан	1,16861	18,4056	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Углерод тетрахлорид	0,000986	0,000444	0
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,33979	5,35145	0
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				28,861269145	
Хозфекальные очистные сооружения					
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Этиловый спирт	0,00334	0,001503	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Фенол	0,01835	0,28905	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Метан	1,16861	18,4056	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Хлор	0,00036	0,00023652	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Углерод тетрахлорид	0,000986	0,000444	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,33979	5,35145	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Формальдегид	0,01438	0,22645	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Керосин	0,0037167	0,0277975	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Взвешенные частицы	0,0056	0,0001	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Пыль абразивная	0,0026	0,000047	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Уксусная кислота	0,000384	0,0001728	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Этилмеркаптан	0,0007114	0,0112	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Бензин	0,0088701	0,07000155	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Фтористый водород	0,00008	0,000096	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Железо (II, III) оксиды	0,03808	0,041095	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Азота диоксид	0,02977338	0,13105219	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Азотная кислота	0,0005131	0,00045	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Серная кислота	0,0000534	0,00002403	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

5 - 9

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Натрия гидроксид	0,0000262	0,0000118	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Марганец и его соединения	0,000884	0,000965	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Аммиак	0,1605784	2,5272943	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Сера диоксид	0,00144711	0,009505345	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Сероводород	0,01781	0,2804	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Углерод оксид	0,1052942	0,680632	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Азота оксид	0,05176259	0,80277761	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Соляная кислота	0,000264	0,0001188	0
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Сажа	0,00048951	0,0027947	0

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2025 год							
Всего:							6859,6999954
1							
2025	1	Фосфаты	1826,5	16000	3,5	438,36	1,92
2025	1	Железо общее	1826,5	16000	0,25	456,625	2,0000175
2025	1	Сульфаты	1826,5	16000	497,83	909286,495	3845,393645
2025	1	Взвешенные вещества	1826,5	16000	5,89	10758,085	47,1204123
2025	1	Аммоний-ион	1826,5	16000	1,82	3324,23	14,5601274
2025	1	Нитриты	1826,5	16000	0,24	438,36	1,920017
2025	1	Хлориды	1826,5	16000	359,33	656316,245	2874,66515
2025	1	Нитраты	1826,5	16000	4,46	8146,19	35,6803122
2025	1	АПАВ	1826,5	16000	0,12	219,18	0,96001
2025	1	Медь	1826,5	16000	0,15	273,975	1,2000105
2025	1	Цинк	1826,5	16000	0,21	383,565	1,680015
2025	1	БПКполн	1826,5	16000	3,9	7123,35	32,200275
2025	1	Нефтепродукты	1826,5	16000	0,05	91,325	0,4000035

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

6 - 9

Год	Номер выпуска	Наименование показателя	Расход сточных вод		Допустимая концентрация, мг/дм3	Сброс	
			м3/ч	тыс. м3/год		г/ч	т/год
1	2	3	5	6	7	8	9
на 2026 год							
Всего:							13719,3999908
1							
2026	1	Сульфаты	1826,5	16000	497,83	909286,495	7690,78729
2026	1	Нефтепродукты	1826,5	16000	0,05	91,325	0,800007
2026	1	Фосфаты	1826,5	16000	0,24	438,36	3,84
2026	1	Железо общее	1826,5	16000	0,25	456,625	4,000035
2026	1	Хлориды	1826,5	16000	359,33	656316,245	5749,3303
2026	1	Нитриты	1826,5	16000	0,24	438,36	3,840034
2026	1	Нитраты	1826,5	16000	4,46	8146,19	71,3606244
2026	1	Взвешенные вещества	1826,5	16000	5,89	10758,085	94,2408246
2026	1	Аммоний-ион	1826,5	16000	1,82	3324,23	29,1202548
2026	1	Цинк	1826,5	16000	0,21	383,565	3,36003
2026	1	БПКполн	1826,5	16000	3,9	7123,35	64,40055
2026	1	Медь	1826,5	16000	0,15	273,975	2,400021
2026	1	АПАВ	1826,5	16000	0,12	219,18	1,92002

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				1928,83861
Хозфекальные очистные сооружения				
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	10,325
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Отработанные ртутьсодержащие лампы 20 01 21*	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	0,00146
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Ил очистки сточных вод 19 08 16	Временно хранится на иловых площадках, затем используется в качестве рекультивационного слоя	1913,5

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

7 - 9

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Отходы упаковочного материала 15 01 10*	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	0,00075
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Медицинские отходы класса Б 18 01 04	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	0,00365
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Отходы пыли абразивно-металлической 12 01 02	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	0,00415
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Огарки электродов 12 01 13	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	0,0036
2025	Хозфекальные очистные сооружения	Лом черных металлов 16 01 17	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	5
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				3857,67722
Хозфекальные очистные сооружения				
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	20,65
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Отработанные ртутьсодержащие лампы 20 01 21*	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	0,00292
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Отходы пыли абразивно-металлической 12 01 02	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	0,0083
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Отходы упаковочного материала 15 01 10*	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	0,0015
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Медицинские отходы класса Б 18 01 04	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	0,0073
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Ил очистки сточных вод 19 08 16	Временно хранится на иловых площадках, затем используется в качестве рекультивационного слоя	3827
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Лом черных металлов 16 01 17	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	10
2026	Хозфекальные очистные сооружения	Огарки электродов 12 01 13	Временно собираются в емкости и передаются согласно заключенного договора	0,0072

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

8 - 9

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

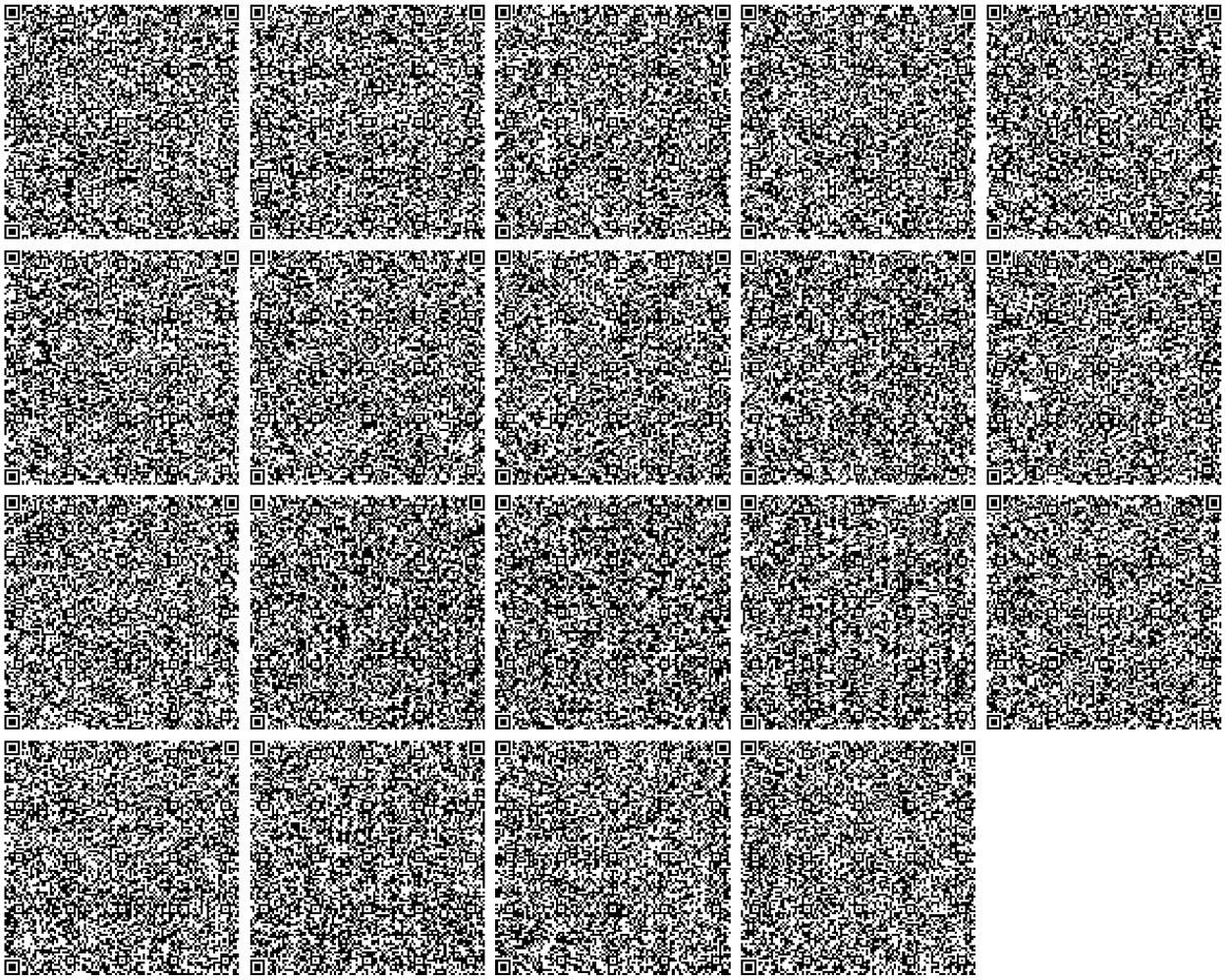
Приложение 2 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Экологические условия

1. Соблюдать условия экологического разрешения (ст.106) 2. Соблюдать нормативы эмиссии выданные в экологическом разрешении (ст.39,106, 202, 216) 3. Выполнение производственного экологического контроля в соответствии с программой производственного экологического контроля (ст.184 п.2) 4. Проведение оператором объекта внутренней проверки и сопоставление результатов производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения (ст.189) 5. Осуществление производственного экологического мониторинга аккредитованными производственными или независимыми лабораториями (ст.186 п.8) 6. Установить на объектах I категории автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду (ст.184 п.2) 7. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды (ст.125) 8. Выполнять программу повышения экологической эффективности (ст.119) 9. Предоставлять отчет по результатам производственного экологического контроля (ст.184 п.2) 10. Предоставлять ежегодный отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды (ст.125) 11. Операторам объекта сообщать о фактах нарушения требований экологического законодательства, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля в течение трех рабочих дней в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (ст.184 п.2) 12. Провести послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (ст.78) 13. Не допускать применение ядохимикатов, удобрения на водосборной площади водных объектов, поступления и захоронения отходов в водные объекты, отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов, проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ (ст.220 п.7) 14. Соблюдать нормативы допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности (ст.216 п.2) 15. Вести хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения лицами, осуществляющими операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователями опасных отходов, субъектами предпринимательства осуществляющими деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, осуществлять (ст.347 п.1) 16. Не допускать сброс сточных вод независимо от степени их очистки в поверхностные водные объекты в зонах санитарной охраны источников централизованного питьевого водоснабжения, курортов, в местах, отведенных для купания; (ст.222 п.8) 17. Не допускать засорение водных объектов, водосборных площадей водных объектов, ледяного и снежного покрова водных объектов, ледников; (ст.212 п.4) 18. Не допускать сброс сточных вод без предварительной очистки, за исключением сбросов шахтных и карьерных вод горно-металлургических предприятий в пруды-накопители и (или) пруды-испарители, а также вод, используемых для водяного охлаждения, в накопители, расположенные в системе замкнутого (оборотного) водоснабжения; (ст.222 п.10) 19. Выполнять требования программы управления отходами объектов I, II категорий (ст.360 п.1) 20. Предоставлять отчеты по управлению отходами (ст.319 п.4) 21. Предоставлять отчеты по инвентаризации опасных отходов (ст.347 п.3) 22. Соблюдать сроки накопления отходов и установленных лимитов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории) (ст.320 п.4) 23. Соблюдать сроки временного складирования отходов (ст.320) 24. Соблюдать требования по складированию отходов на специально установленных местах , предназначенных для их накопления и (или) захоронения; (ст.350 п.7) 25. Не допускать смешивания отходов, подвергнутых раздельному сбору; (ст.321 п.5) 26. Проводить ремедиацию компонентов природной среды, при причинении вреда в результате деятельности; (ст.138) 27. Не допускать смешивание строительных отходов с другими видами отходов; (ст.376 п.3) 28. Не допускать складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест; (ст.358 п.3) 29. Не допускать захоронение отходов неприемлемых для полигонов (ст.351) 30. Вести первичный учет забираемых из подземных водных объектов и сбрасываемых в них вод; (ст.221 п.3)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

10



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 3 Акт на право временного безвозмездного землепользования

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО БЕЗВОЗМЕЗДНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Жоғарғы инстанцией берген жер учаскелері
Построенные земельные участки в границах плана

Жоспардағы № / № на плане	Жоғары инстанцияға берген учаскелердің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера построенных земельных участков в границах плана	Алаңы, га / площадь, га
	жоқ	
	жоқ	

Осы акт «Жер ГОО» РМК Қарағанды филиалының Жезқазған бөлімшесінде жасалды
Настоящий акт составлен Жезказганским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем»

Осы актің беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер кітабының Кітапта № 1087 бойынша жасалды.
Данная запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1087

Қосымша / Приложение:

М.О.
М.П. _____ ТЛЕУБАЕВ Н.Б.
/ қолы, подпись

«12» 09 2014 г.

Шығыстар сұратылған жер учаскесіне меншіктің жалпы шекараларын сипаттау
Описание смежеств действительно на момент выдачи настоящего документа на земельный участок

№ 0600910

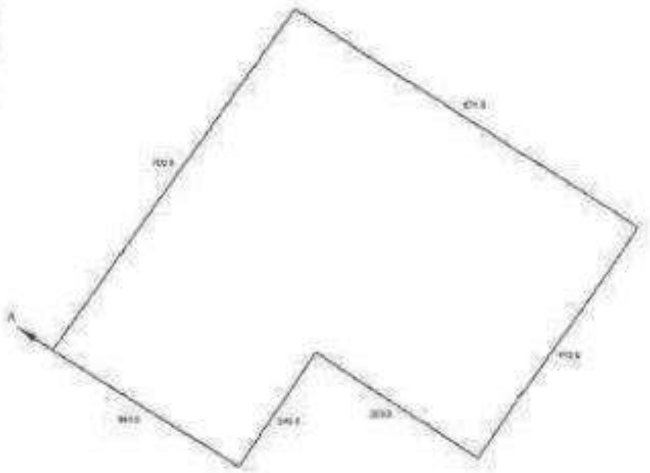
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-109-007-254**
Жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы 5 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **41,9 га**
Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
шаруашылық-фекальдық ғимараттарын күтіп ұстау үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік жүйелерге техникалық қызмет көрсету мен қажет жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз енуін қамтамасыз ету қажет, жер пайдалануының иелігінен шығаруына рұқсат етілмейді
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-109-007-254**
Право временного безвозмездного землепользования на земельный участок сроком на 5 лет
Площадь земельного участка: **41,9 га**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов**
Целевое назначение земельного участка:
для обслуживания хозяйственно-фекальных очистных сооружений
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладки новых, в случае необходимости, запрещается отчуждение права землепользования
Делимость земельного участка: **делимый**

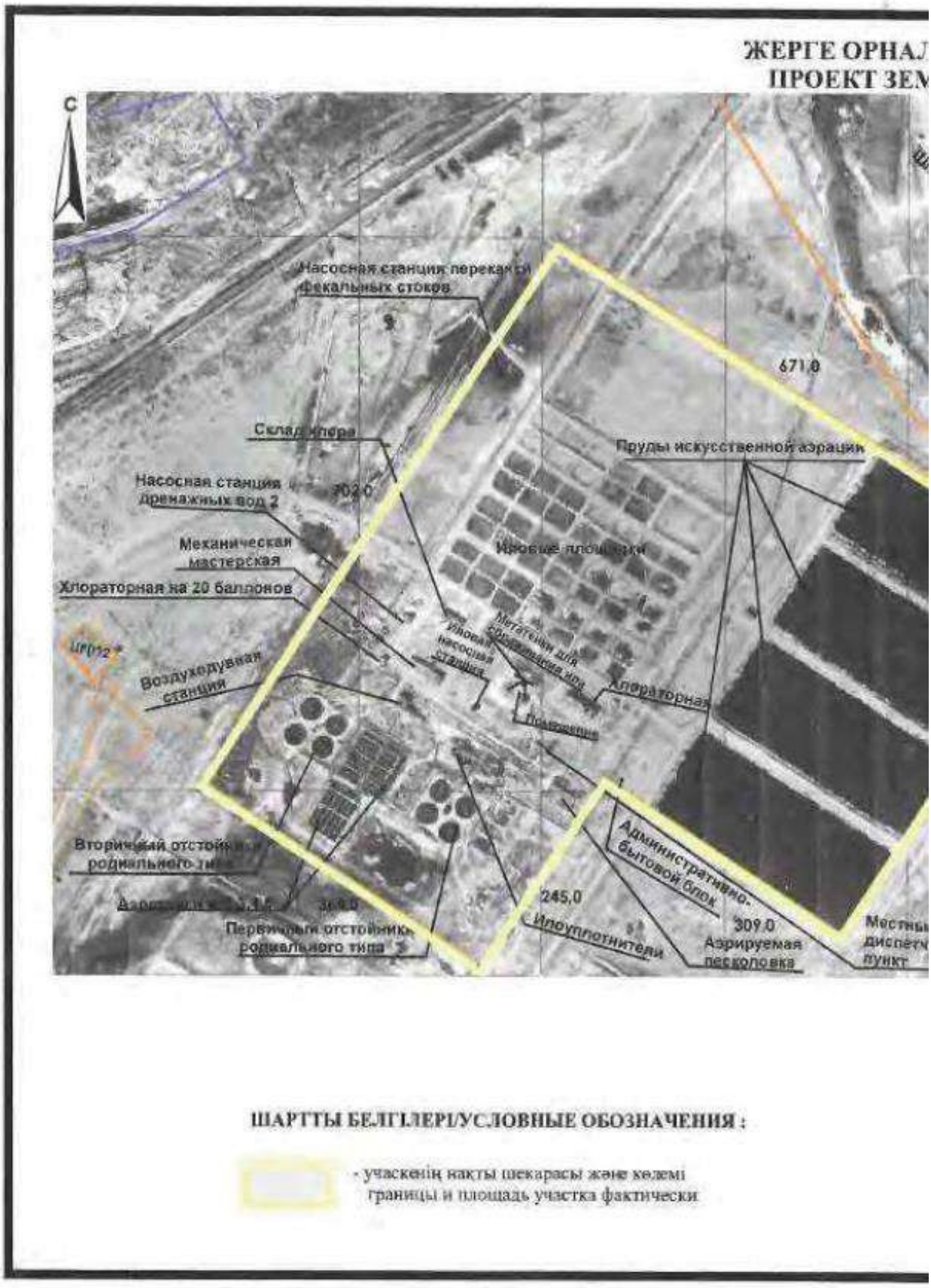
№ 0600910

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

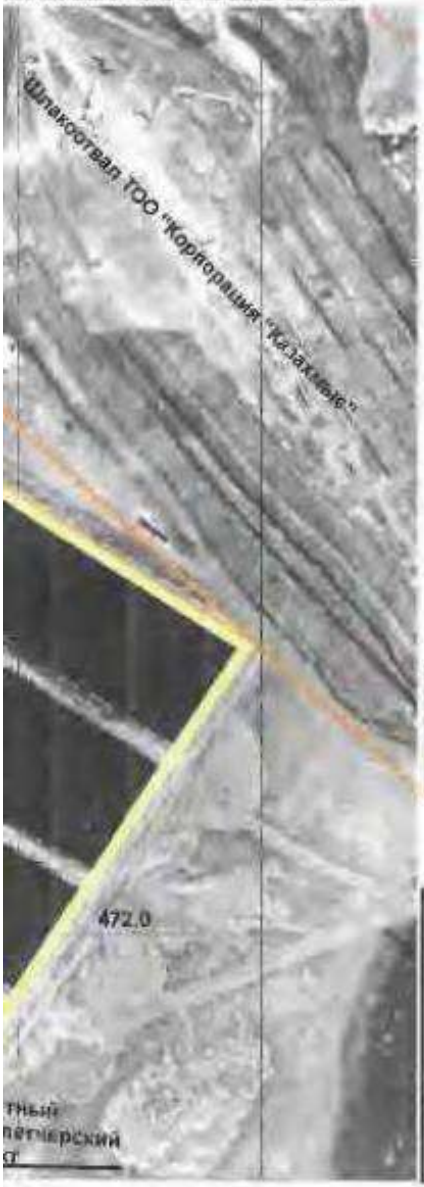
Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Қарағанды облысы, Жезқазған қаласы, өнеркәсіп аймағы (351810000)**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Карагандинская область, город Жезказган, промышленная зона (351810000)**



МАСШТАБ 1:10000


ЖЕРГЕ ОРНАЛ
ПРОЕКТ ЗЕМ
С
Насосная станция перекачки фекальных стоков
671,0
Склад хлора
Пруды искусственной аэрации
Насосная станция дренажных вод 2
703,0
Механическая мастерская
Хлораторная на 20 баллонов
Иловые площадки
Воздуходувная станция
Хлораторная
Вторичный отстойник радиального типа
Административно-бытовой блок
245,0
Илоуплотнители
309,0
Аэрируемая песколовка
Первичный отстойник радиального типа
ШАРТТЫ БЕЛГІЛЕРІ/УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ :
- учаскенің нақты шекарасы және көлемі
границы и площадь участка фактически

АЛАСТЫРУ ЖОБАСЫ
ЕМЛЕУСТРОЙСТВА



Жоба 2013 жылғы "11" 04 № 24 бұйрығымен бекітілді.
Проект утвержден приказом № _____ от "____" _____2013 г.

"Жезқазған қаласы жер қатынастары бөлімі" ММ-сінің басшысы
Руководитель ГУ "Отдел земельных отношений города Жезказган" Е.Г.Кусаинов

Жоба келісілді:
Проект согласован:
"ЖСЖК" АҚ - ның бастығы
Директор АО "ПТВС" Г.А.Ким

Экспликация

Атауы Наименование	Кадастрлық № Кадастровый №	Көлемі, га. Площадь, га.
Жоспардағы барлық жер Всего земель на плане	09-109-007-254	41,9000

Шектеулер туралы мәлімет/ Сведения об ограничениях

Жер телімін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар	жер учаскесіндегі орналасқан инженерлік ауқымдерге техникалық қызмет көрсету мен кезек жағдайда жаңасын орнату үшін пайдалану қызметтерінің жер учаскесіне кедергісіз ауыл қамтамасыз ету кажет; жалға алушының төлемсіз және жер пайдалануының келістен шығарып рұқсат етілмейді.
Ограничение и обременения в использовании земельного участка	обеспечить беспрепятственный доступ на земельный участок эксплуатирующим службам для технического обслуживания инженерных сетей, расположенных на земельном участке, и прокладки новых, в случае необходимости; запрещается отчуждение права землепользования без выкупа права аренды, кроме залога.

Шаруашылық аралық жерге орналастыру
Межхозяйственное землеустройство

"ЖСЖК" АҚ-ның шаруашылық фекальдық тазалау құрылғыларының жер учаскесі. Жезқазған қаласы, өнеркәсіп аймағы.
Земельный участок хозяйственно - фекальных очистных сооружений АО "ПТВС". г.Жезказган, промзона.

Бастық/Начальник Тлеубаев Н.В.
Орындаған/Исполн. Осыпенко М.

Жоба сызбасы
Чертеж проекта

Кезең Стадия	Бет Лист	Масштаб
П.З.	1	1:5000

"Жер ГЕО" РМК Қарағанды филиалы Жезқазған бөлімшесі Жезқазған қаласы бойынша Қарағандының филиалы РГП "НЦГиК"

Приложение 4 Исходные данные для проекта нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Хозфекальных очистных сооружений АО «ПТВС»

Исходные данные для проекта нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Хозфекальных очистных сооружений АО «ПТВС»

Приемная камера (ист. 6001). Неочищенные сточные воды по одному коллектору поступают в приемную камеру. Размер приемной камеры 48 м2 (8*6 м). Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Песколовки (ист.6002). Песколовки с гидромеханическим удалением песка применяются в составе сооружений для механической очистки и предназначены для выделения минеральных примесей, содержащихся в сточной воде. С главной насосной станции хозбытовых сточных вод очищаемая вода поступает в песколовки, где освобождается от крупных минеральных веществ.

Песок из песколовок в виде пескопульпы откачивается на песковые площадки для обезвоживания. Размер одного отделения песколовки 36 м2, количество - одна песколовка с тремя отделениями. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Первичные радиальные отстойники (ист.6003). Представляет собой открытый, полузаглубленный, круглый резервуар, выполненный из монолитного железобетона.

Внутренний диаметр отстойника - 24,0 м. (в количестве 4-х штук), всего 452,16 м *4 штуки = 1808,64 м2. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год.

Первичный отстойник оснащен илоскребом. Сточные воды из песколовок поступают в первичный отстойник, где происходит частичная очистка сточных вод от оседающих примесей. Осадок от первичных отстойников в самотечном режиме подается на станцию перекачки сырого осадка. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Аэротенки (ист.6004). Из первичных отстойников сточные воды поступают на аэротенки (ист. 6003). Размер одной секции 56*18*4,5 м, количество - пять секций. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный. **Вторичные радиальные отстойники (ист.6005).** После аэротенков иловая смесь в самотечном режиме поступают на радиальные вторичные отстойники (ист. 6004), где происходит отделение активного ила. Отделенный ил из вторичных отстойников поступает в насосную станцию циркуляционного (возвратного) и избыточного ила.

Насосная станция ила служит для разделения потоков циркулирующего (возвратного) и избыточного ила. Циркулирующий активный ил возвращается в аэротенки и участвует в процессе биологической очистки, избыточный активный ил перекачивается в емкость смешенного осадка, из емкости смешанного осадка направляется в радиальные илоуплотнители, далее через резервуар дезинтеграции в резервуар уплотненного осадка и затем, на сооружения механического обезвоживания осадка. Внутренний диаметр отстойника - 24,0 м. (в количестве 4-х штук), всего 452,16 м2*4 штуки = 1808,64 м2. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный. **Илоуплотнители (ист.6006).** Внутренний диаметр - 9,0 м. (в количестве 2-х штук), всего 127,18 м .Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Песковые площадки (ист.6007). Размер одной секции 2,5*25*1,5 м, количество - две секции, всего 125 м2. Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Иловые площадки (ист.6008). Размер одной секции 25*20*1,2 м, количество - 52 секции, всего 26000 м2.Режим работы 24 ч/сут, 365 дн/год, 8760 ч/год. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный.

Хлораторная (ист.0001). В здании хлораторной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция. Производительность вентилятора - 2600 м /ч.

Прежде чем войти в помещение хлораторной оператор включает на 15 минут вентиляцию для проветривания. Продолжительность работы приточно-вытяжной вентиляции составляет 4 ч/сут, 365 ч/год. Во время работы приточно-вытяжной вентиляции происходит залповый выброс хлора. Выброс осуществляется через вентиляционную трубу диаметром 0,25 м на высоте 6 м.

Химическая лаборатория (ист.0002, 0003). В вытяжных шкафах химической лаборатории осуществляется приготовление растворов и проводятся анализы с применением Натрий хлористый, аммоний хлористый, хлорид бария BaCl2 ч,д,а, натрий гидроокись (щелочь) ч.д.а., сульфат Меди CuSO4, калий-натрий виннокислый (сегнетовая соль), стандарт - титра ТРИЛОНА Б 0,1 моль/дм3, реактив Несслера ч.д.а., марганец хлористый, четыреххлористый углерод, калий йодистый, реактив Гриесса, натрий салициловокислыйспирт этиловый 90%, при этом в атмосферу выделяются пары натрия гидроксида (Натр едкий, Сода каустическая), азотной кислоты, аммиака, гидрохлорида (Соляная кислота, Водород хлорид), серной кислоты, тетрахлорметана (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод), этанола (Этиловый спирт), уксусной кислоты (Этановая кислота) - список реактивов представлен в приложении.

Выброс загрязняющих веществ происходит организованно, через 2 трубы вытяжной вентиляции диаметром 0,25 м на высоте 4 м каждая.

Мастерская:

- Станок заточной (ист.6009), D=300 мм. Время работы 10 ч/год. Станок работает без охлаждения. В процессе работы станочного оборудования выброс в атмосферу осуществляется через дверной проём.
- Токарный станок не работает в связи с поломкой. На период нормирования токарный станок работать не будет.
- Сверлильный (ист.6010). Время работы 10 ч/год. Станок работает без охлаждения. В процессе работы станочного оборудования выброс в атмосферу осуществляется через дверной проём.

Сварочный участок:

- пост сварки (передвижной) - 2 штуки (ист.6011, 6012). Время работы каждого 600 ч/год. Количество используемых электродов МР3 - 240 кг/год на каждый пост. Выброс в атмосферный воздух неорганизованный, так как сварка происходит на территории на необходимых участках и используется при необходимости.
- газорезательная аппаратура (ист.6013). Время работы 600 ч/год. Толщина разрезаемого металла (сталь углеродистая) - 10 мм.

Парковка (ист.6014). Для автотранспорта, приезжающего на территорию площадки, оборудованы парковочные места на 10 машино-места. Выброс ЗВ осуществляется неорганизованно.

Стояночные боксы (ист.6015, 6016). Используются для автотранспорта, приезжающего на территорию площадки. Выброс ЗВ осуществляется через дверные проёмы 4,5х4,5 м (Стояночный бокс №1 и стояночный бокс №2).

Иных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на хозфекальных очистных сооружениях нет.

Таким образом, при проведении инвентаризации, по состоянию на июль 2024 года в целом на территории АО «Предприятие тепловодоснабжения» имеется 19 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 1 источник залповых выбросов загрязняющих веществ. Из них: 3 - организованных и 16 - неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Наименование источника	№ источника	Источник выделения	Наименование источника ЗВ	Время работы, час\день	Время работы, час\год	Высота	Диаметр	Примечания	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Хлораторная	0001	01	Вытяжная вентиляция		250	6	0,25	Расход	
Химическая лаборатория (вытяжной шкаф№1)	0002	01	Вытяжная вентиляция		250	4	0,25	Расход	
Химическая лаборатория (вытяжной шкаф)	0003	01	Вытяжная вентиляция		250	4	0,25	Расход	
Приемная камера	6001				8760	2	0,25	Расход	
Песколовки	6002				8760	2		Расход	
Первичные радиальные отстойники	6003				8760	2		Расход	
Аэротенки	6004				8760	2		Расход	
Вторичные радиальные отстойники	6005				8760	2		Расход	
Илоуловитель	6006				8760	2		Расход	
Песковые площадки	6007				8760	2		Расход	
Иловые площалки	6008				8760	2		Расход	
Заточный станок	6009				10	2		Расход	
Сверлильный станок	6010				10	2		Расход	
Сварочный участок	6011				600	2		Расход	
Сварочный участок	6012				600	2		Расход	
Газовая резка металла	6013				600	2		Расход	

Стояночный бокс	6014				8760	2		Расход	
Стояночный бокс	6015				8760	2		Расход	
Стояночный бокс	6016				8760	2		Расход	

Директор **Кусаинов Е.С.**

Гл. инженер **Байболов А.И.**

Начальник ХФОС **Нурмаганбетов К.А.**

Инженер – технолог **Тажибаева Г.Ж.**

Инженер – химик **Дурмаганбетова Г.К.**

Приложение 5 Бланк инвентаризации

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

_____
(Фамилия, имя, отчество
(при наличии))
_____
(подпись)

"__"_____2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное	0001	0001 01	Хлораторная		1	365	Хлор (621)	0349(621)	0.00047304
	0002	0002 01	Химическая лаборатория (вытяжной шкаф №1)		1	250	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0000118
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00045
							Аммиак (32)	0303(32)	0.0000443
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.0001188
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00002403
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0906(546)	0.000444

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001503
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.0001728
	0003	0003 01	Химическая лаборатория (вытяжной шкаф №2)		1	250	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0000118
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00045
							Аммиак (32)	0303(32)	0.0000443
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.0001188
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00002403
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0906(546)	0.000444
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.001503
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.0001728
	6001	6001 01	Приемная камера		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0014
							Аммиак (32)	0303(32)	0.0088
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0025
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0173
							Метан (727*)	0410(727*)	1.242
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0554
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0009
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0013
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00006
	6003	6003 01	Первичные радиальные		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.007

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			отстойники				Аммиак (32)	0303(32)	0.1722
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0753
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0454
							Метан (727*)	0410(727*)	5.7544
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	1.2788
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0221
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0289
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00113
	6004	6004 01	Аэротенки		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0107
							Аммиак (32)	0303(32)	0.2541
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.1872
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0856
							Метан (727*)	0410(727*)	6.8743
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	2.0997
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0674
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0695
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00348
	6005	6005 01	Вторичные радиальные отстойники		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0227
							Аммиак (32)	0303(32)	0.1537
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0733
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.034
							Метан (727*)	0410(727*)	2.0625
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.8456
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0262

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0382
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00134
	6006	6006 01	Илоуловитель		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0038
							Аммиак (32)	0303(32)	0.0122
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0087
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0086
							Метан (727*)	0410(727*)	0.7423
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.1048
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0033
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0038
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00024
	6007	6007 01	Песковые площадки		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0009
							Аммиак (32)	0303(32)	0.0077
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0056
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0107
							Метан (727*)	0410(727*)	0.232
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0576
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0017
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0015
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00006
	6008	6008 01	Иловые площадки		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0689
							Аммиак (32)	0303(32)	4.4285
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	1.2301
							Сероводород (	0333(518)	0.3567

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Дигидросульфид) (518)		
							Метан (727*)	0410(727*)	19.6824
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	6.1507
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.4552
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.3075
							Этантиол (668)	1728(668)	0.01599
	6009	6009 01	Заточный станок		1	10	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00015
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.000094
	6010	6010 01	Сверлильный станок		1	10	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00005
	6011	6011 01	Сварочный участок		1	600	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.002345
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.000415
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000096
	6012	6012 01	Сварочный участок		1	600	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.002345
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.000415
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000096
	6013	6013 01	Газовая резка металла		1	600	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.0775

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.0011
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0385
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.038
	6014	6014 01	Стояночный бокс		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0354605
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0057623
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.4738576
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0055013
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3.6174128
	6015	6015 01	Стояночный бокс		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.106408
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0172908
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0055894
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.018897
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.287741
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	0.136305
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.055595
	6016	6016 01	Стояночный бокс		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.00039638

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00006442
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00011369
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.035523
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	0.0036981
(001) Основное, Цех 01, Участок 01	6002	6002 01	Песколовки		24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0014
							Аммиак (32)	0303(32)	0.0173
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0055
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0025
							Метан (727*)	0410(727*)	0.2213
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.1103
							Гидроксибензол (155)	1071(155)	0.0013
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0022
							Этантиол (668)	1728(668)	0.00011

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Основное			
0001	6	0.25	14.6	0.7166775	31.7	0349 (621)	Хлор (621)	0.00036	0.00047304
0002	4	0.25	3.45	0.1693519	31.7	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.0000118
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0000131	0.00045
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.0000443
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.000132	0.0001188
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.00002403
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.000493	0.000444
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001503
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.0001728
0003	4	0.25	3.45	0.1693519	31.7	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000131	0.0000118
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.0005	0.00045
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.0000492	0.0000443
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная	0.000132	0.0001188

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							кислота, Водород хлорид) (163)		
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.0000267	0.00002403
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.000493	0.000444
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00167	0.001503
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000192	0.0001728
6001	2				31.7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00005	0.0014
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00028	0.0088
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008	0.0025
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00055	0.0173
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.03943	1.242
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.00176	0.0554
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.00003	0.0009
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004	0.0013
						1728 (668)	Этантиол (668)	0.000002	0.00006
6003	2				31.7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00022	0.007
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00547	0.1722
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00239	0.0753
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00144	0.0454
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.18268	5.7544
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0406	1.2788
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.0007	0.0221
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (	0.00092	0.0289

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							609)		
						1728 (668)	Этантиол (668)	0.000036	0.00113
6004	2				31.7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00034	0.0107
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00807	0.2541
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00594	0.1872
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00272	0.0856
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.21823	6.8743
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.06666	2.0997
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.00214	0.0674
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00221	0.0695
						1728 (668)	Этантиол (668)	0.0001104	0.00348
6005	2				31.7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00072	0.0227
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00488	0.1537
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00233	0.0733
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00108	0.034
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.06548	2.0625
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.02685	0.8456
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.00083	0.0262
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00121	0.0382
						1728 (668)	Этантиол (668)	0.0000426	0.00134
6006	2				31.7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00012	0.0038
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00039	0.0122
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00028	0.0087
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00027	0.0086

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.02356	0.7423
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.00333	0.1048
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.00011	0.0033
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00012	0.0038
						1728 (668)	Этантиол (668)	0.0000075	0.00024
6007	2				31.7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00003	0.0009
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00025	0.0077
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00018	0.0056
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00034	0.0107
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.00737	0.232
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.00183	0.0576
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.00005	0.0017
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00005	0.0015
						1728 (668)	Этантиол (668)	0.0000019	0.00006
6008	2				31.7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00219	0.0689
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.14059	4.4285
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03905	1.2301
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.01133	0.3567
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.62484	19.6824
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.19526	6.1507
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.01445	0.4552
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00976	0.3075
						1728 (668)	Этантиол (668)	0.0005077	0.01599
6009	2				31.7	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0042	0.00015
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд	0.0026	0.000094

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							белый, Монокорунд) (1027*)		
6010	2				31.7	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.00005
6011	2				31.7	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00109	0.002345
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000192	0.000415
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00004	0.000096
6012	2				31.7	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00109	0.002345
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000192	0.000415
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00004	0.000096
6013	2				31.7	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0359	0.0775
						0143 (327)	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005	0.0011
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0178	0.0385
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0176	0.038
6014	2				31.7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0050636	0.0354605
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.0008228	0.0057623

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							оксид) (6)		
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0352239	0.4738576
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0041239	0.0055013
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2431906	3.6174128
6015	2				31.7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0080445	0.106408
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00130701	0.0172908
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00048951	0.0055894
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0013776	0.018897
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0680952	1.287741
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0068589	0.136305
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.0037167	0.055595
6016	2				31.7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00021888	0.00039638
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00003558	0.00006442
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00006951	0.00011369
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.019599	0.035523
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете	0.0020112	0.0036981

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							на углерод/ (60)		
6002	2				31.7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00004	0.0014
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00055	0.0173
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00017	0.0055
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00008	0.0025
						0410 (727*)	Метан (727*)	0.00702	0.2213
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0035	0.1103
						1071 (155)	Гидроксибензол (155)	0.00004	0.0013
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00007	0.0022
						1728 (668)	Этантиол (668)	0.0000033	0.00011

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис-ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактичес-кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2026 год

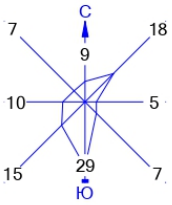
Жезказган, Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС"

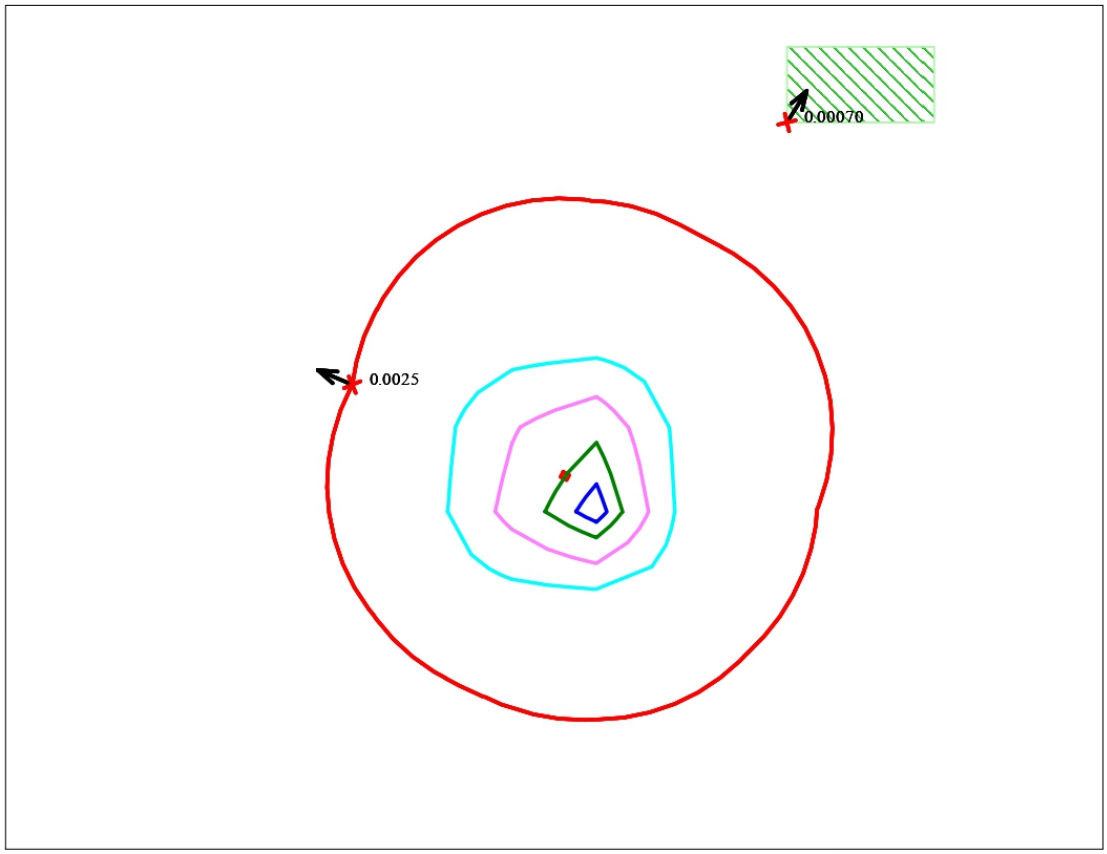
Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
ВСЕГО по площадке:01		61.86054279	61.86054279	0	0	0	0	61.86054279
в том числе:								
Твердые:		0.563861	0.563861	0	0	0	0	0.563861
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.08219	0.08219	0	0	0	0	0.08219
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00193	0.00193	0	0	0	0	0.00193
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.479447	0.479447	0	0	0	0	0.479447
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002	0.0002	0	0	0	0	0.0002
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.000094	0.000094	0	0	0	0	0.000094
Газообразные, жидкие:		61.29668179	61.29668179	0	0	0	0	61.29668179
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0000236	0.0000236	0	0	0	0	0.0000236
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.29756488	0.29756488	0	0	0	0	0.29756488

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0302	Азотная кислота (5)	0.0009	0.0009	0	0	0	0	0.0009
0303	Аммиак (32)	5.0545886	5.0545886	0	0	0	0	5.0545886
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.61131752	1.61131752	0	0	0	0	1.61131752
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0002376	0.0002376	0	0	0	0	0.0002376
0322	Серная кислота (517)	0.00004806	0.00004806	0	0	0	0	0.00004806
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02451199	0.02451199	0	0	0	0	0.02451199
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.5608	0.5608	0	0	0	0	0.5608
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4.9786768	4.9786768	0	0	0	0	4.9786768
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000192	0.000192	0	0	0	0	0.000192
0349	Хлор (621)	0.00047304	0.00047304	0	0	0	0	0.00047304
0410	Метан (727*)	36.8112	36.8112	0	0	0	0	36.8112
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	10.7029	10.7029	0	0	0	0	10.7029
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.000888	0.000888	0	0	0	0	0.000888
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.003006	0.003006	0	0	0	0	0.003006
1071	Гидроксибензол (155)	0.5781	0.5781	0	0	0	0	0.5781
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.4529	0.4529	0	0	0	0	0.4529
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0003456	0.0003456	0	0	0	0	0.0003456
1728	Этантиол (668)	0.02241	0.02241	0	0	0	0	0.02241
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1400031	0.1400031	0	0	0	0	0.1400031
2732	Керосин (654*)	0.055595	0.055595	0	0	0	0	0.055595

Приложение 6 Карты рассеивания для Хозфекальных очистных сооружений АО «ПТВС»

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



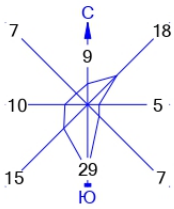


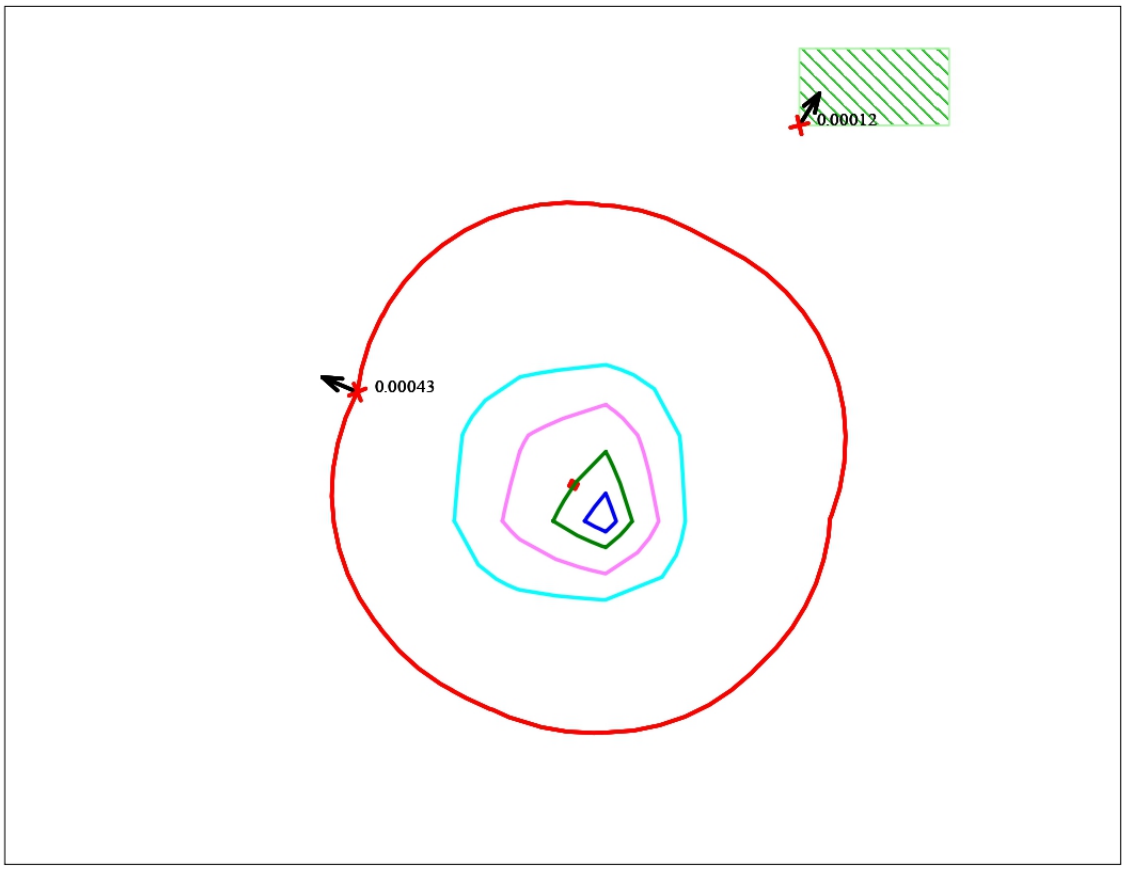
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.0394801 ПДК достигается в точке x= -59 y= -71
При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 2.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



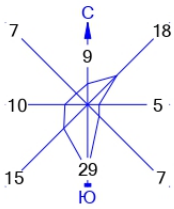


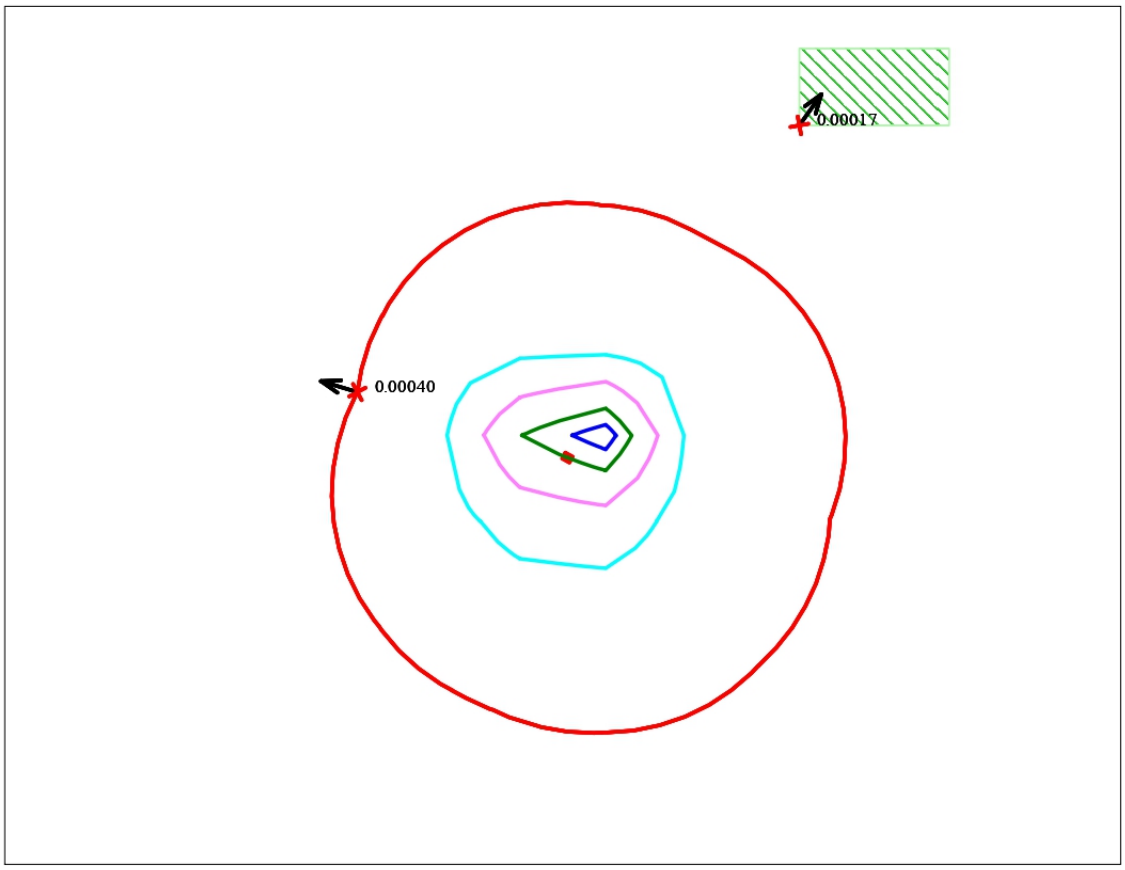
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.0068135 ПДК достигается в точке x= -59 y= -71
При опасном направлении 318° и опасной скорости ветра 2.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



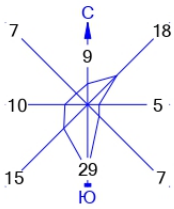


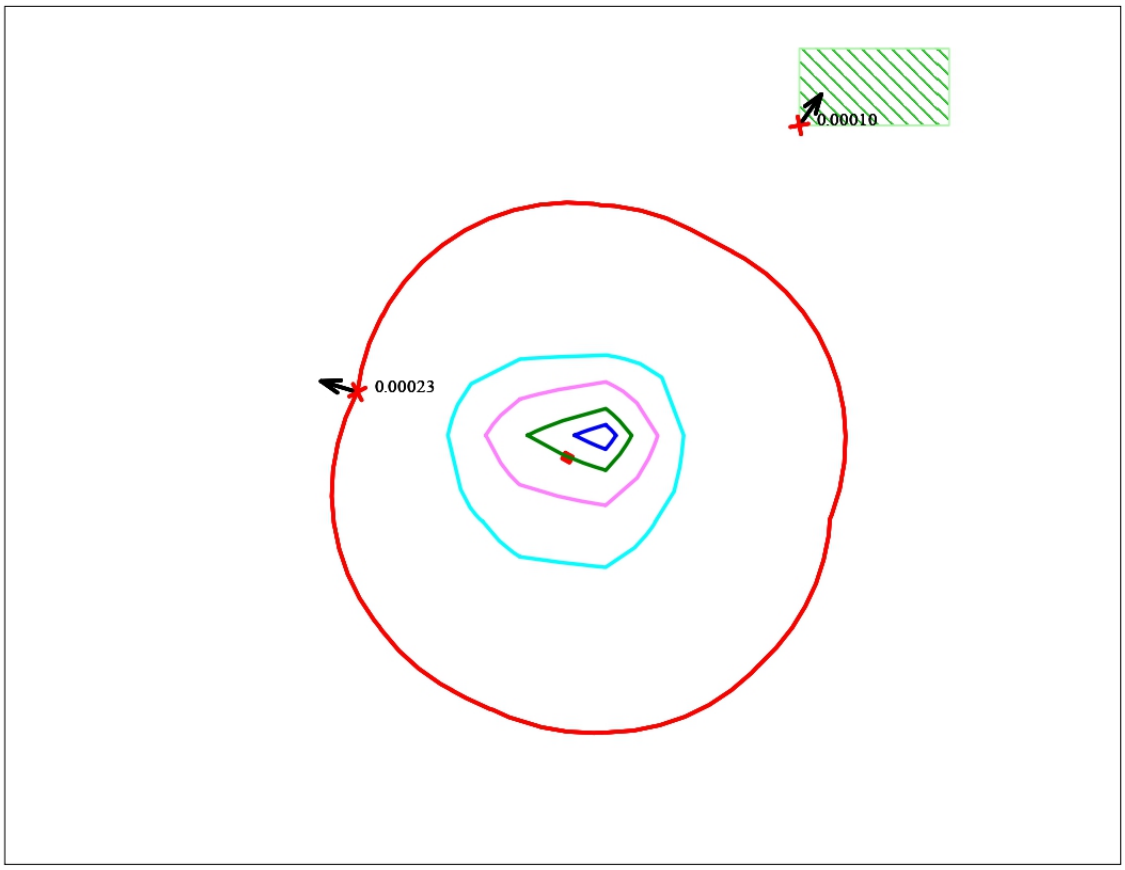
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.0040903 ПДК достигается в точке x= -59 y= 333
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 2.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



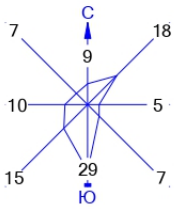


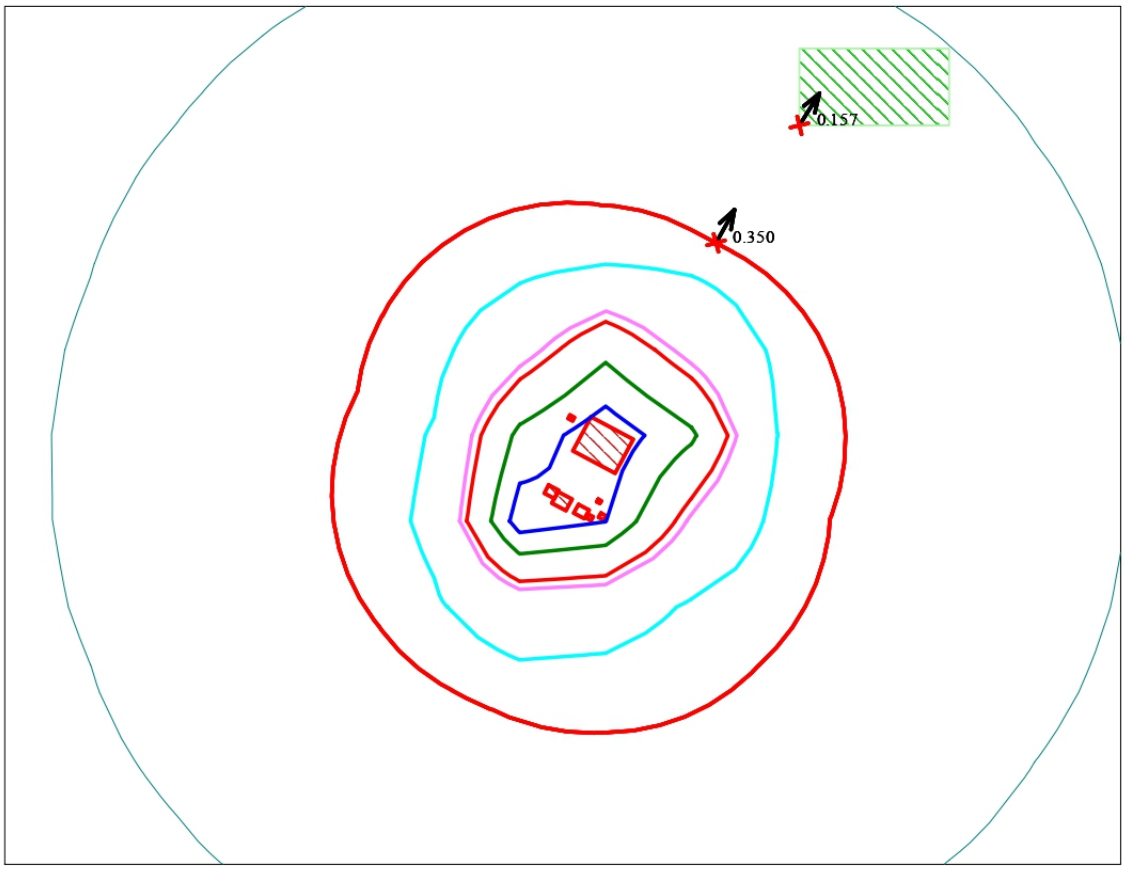
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.0023828 ПДК достигается в точке x= -59 y= 333
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 2.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1728 Этантиол (668)



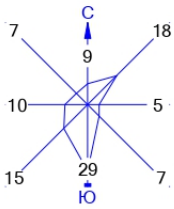


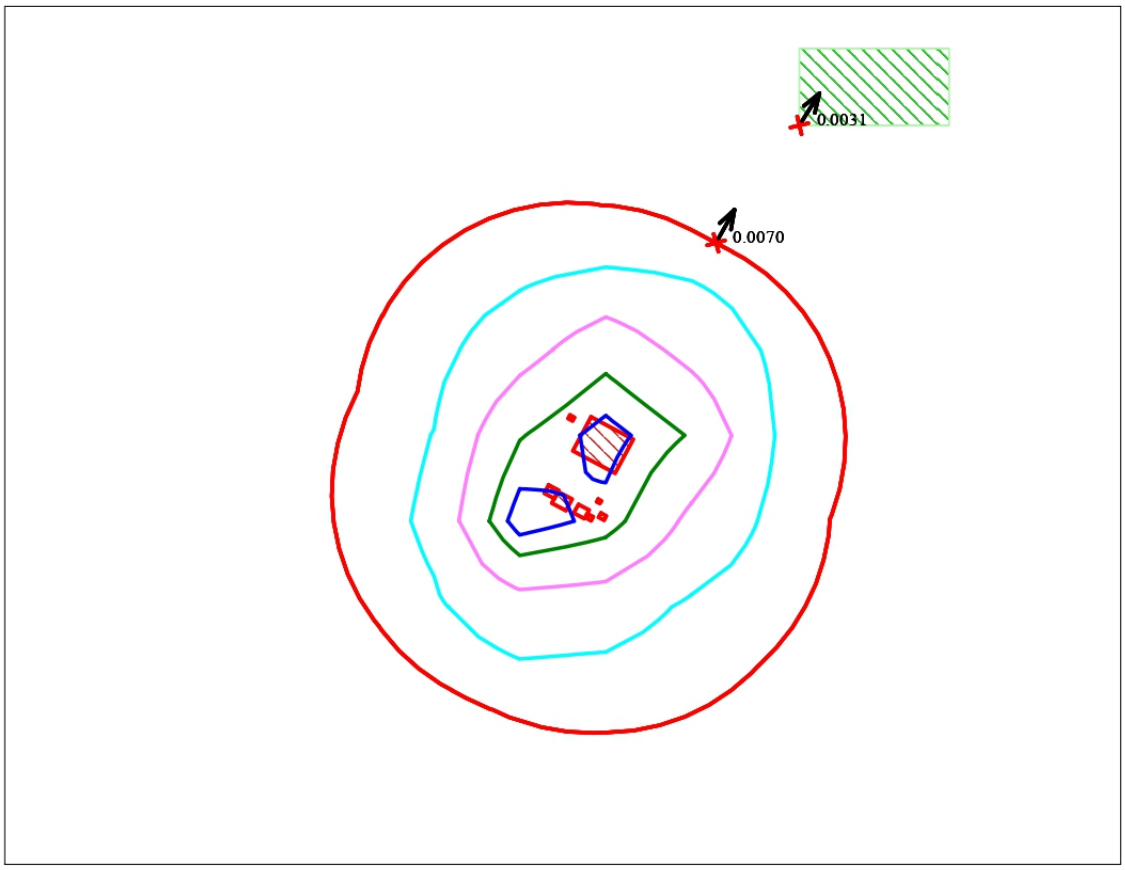
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 1.7435343 ПДК достигается в точке x= -59 y= 333
При опасном направлении 214° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



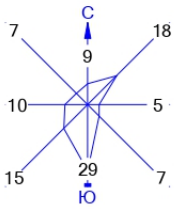


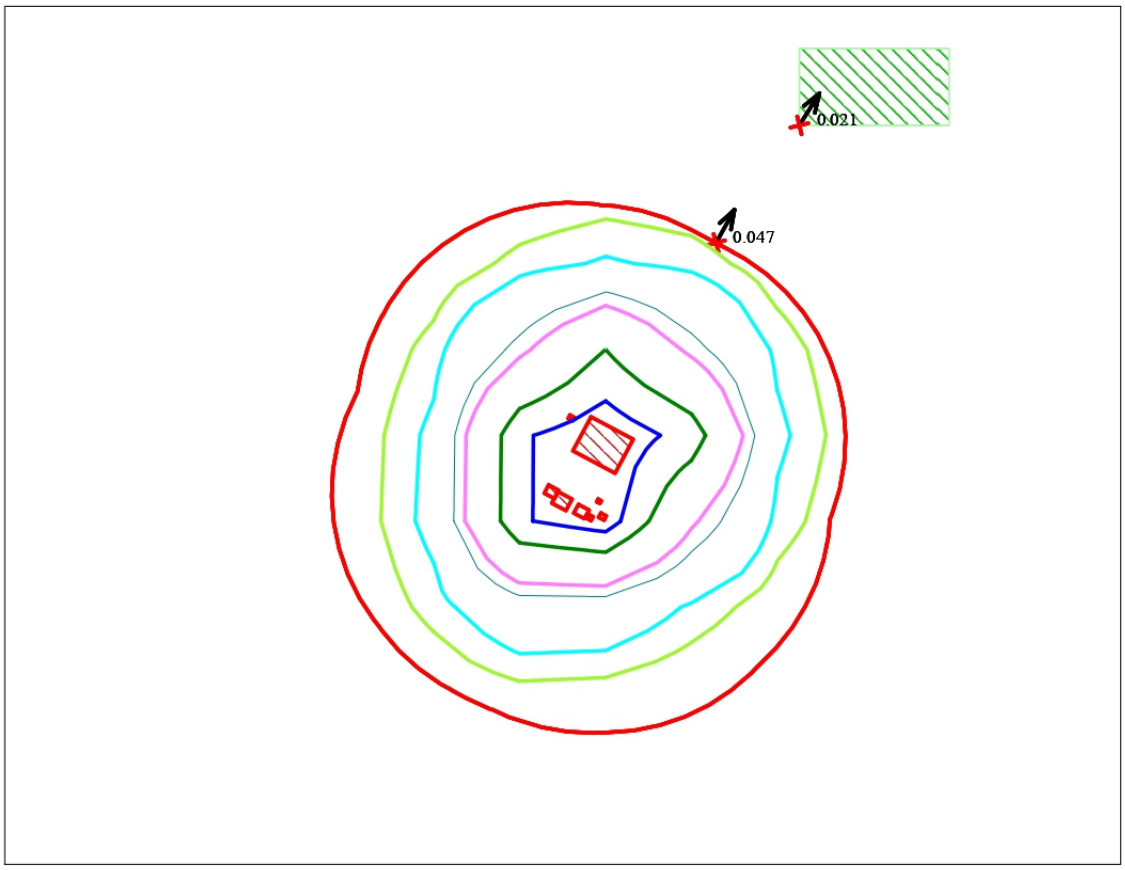
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.036238 ПДК достигается в точке x= -463 y= -71
При опасном направлении 55° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1071 Гидроксибензол (155)



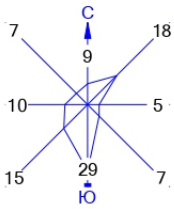


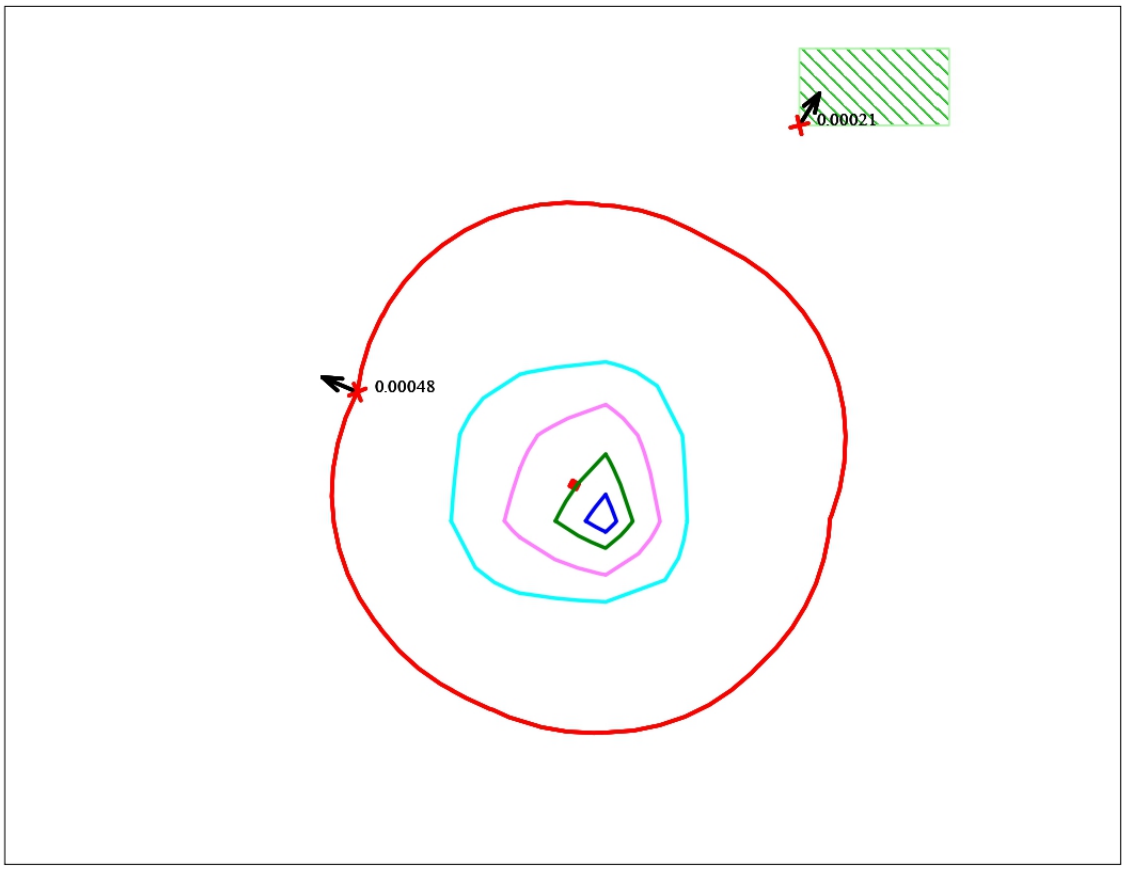
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.2251837 ПДК достигается в точке x= -59 y= 333
При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



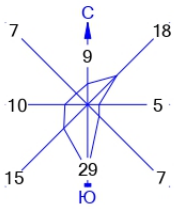


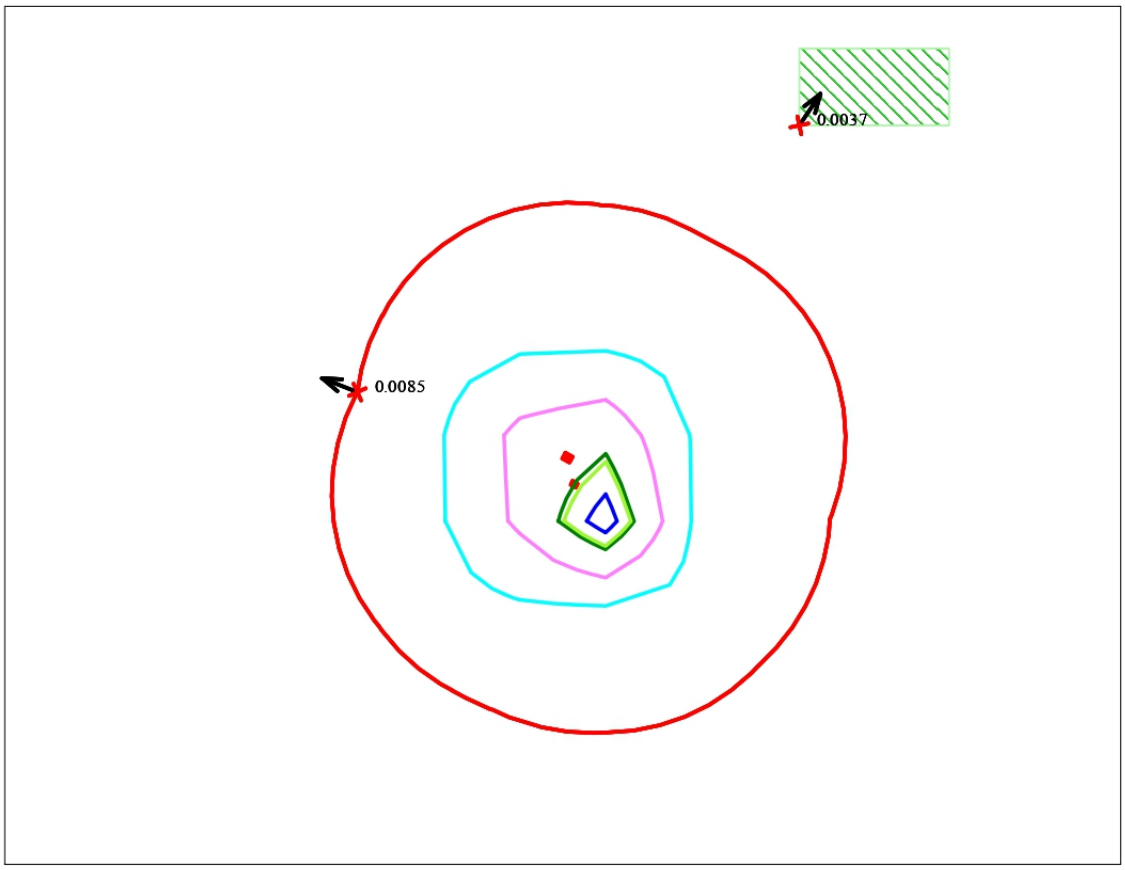
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.0046534 ПДК достигается в точке x= -59 y= -71
При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 2.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



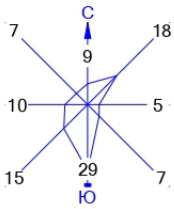


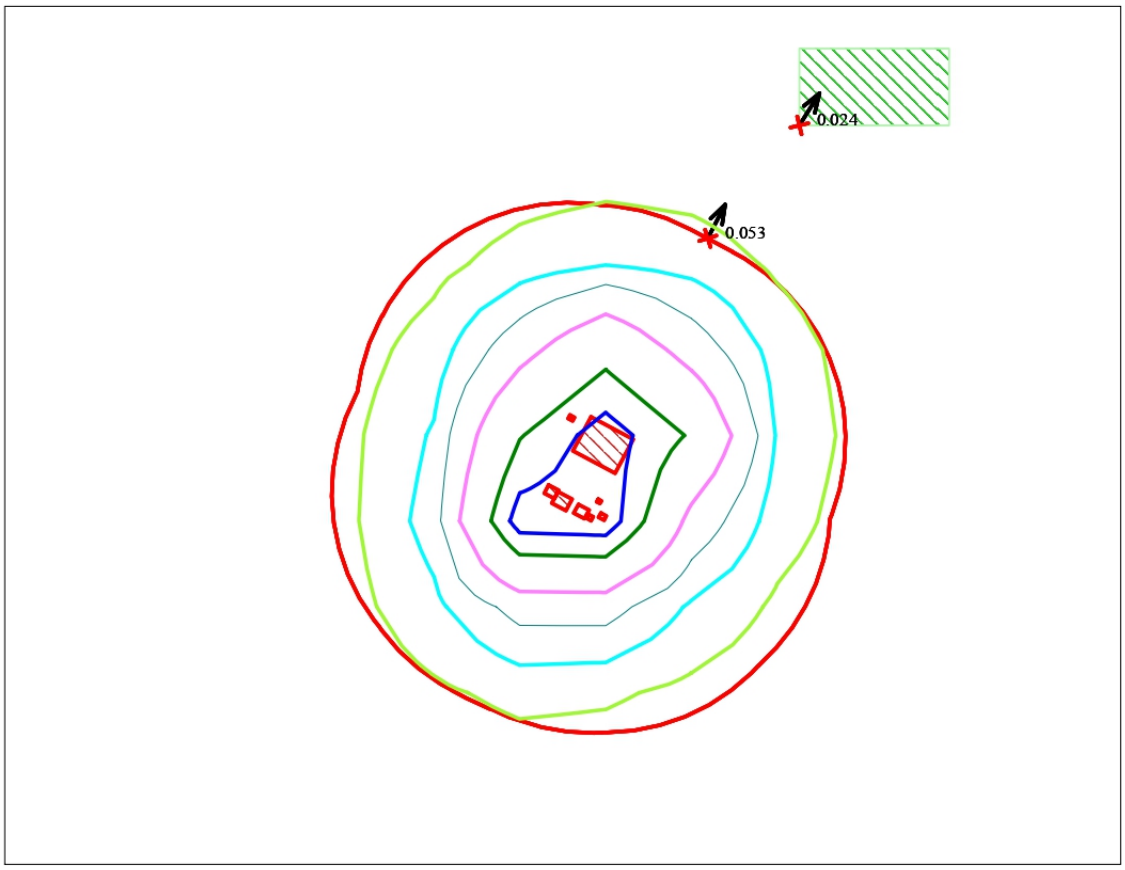
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.0637326 ПДК достигается в точке x= -59 y= -71
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 2.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



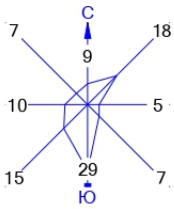


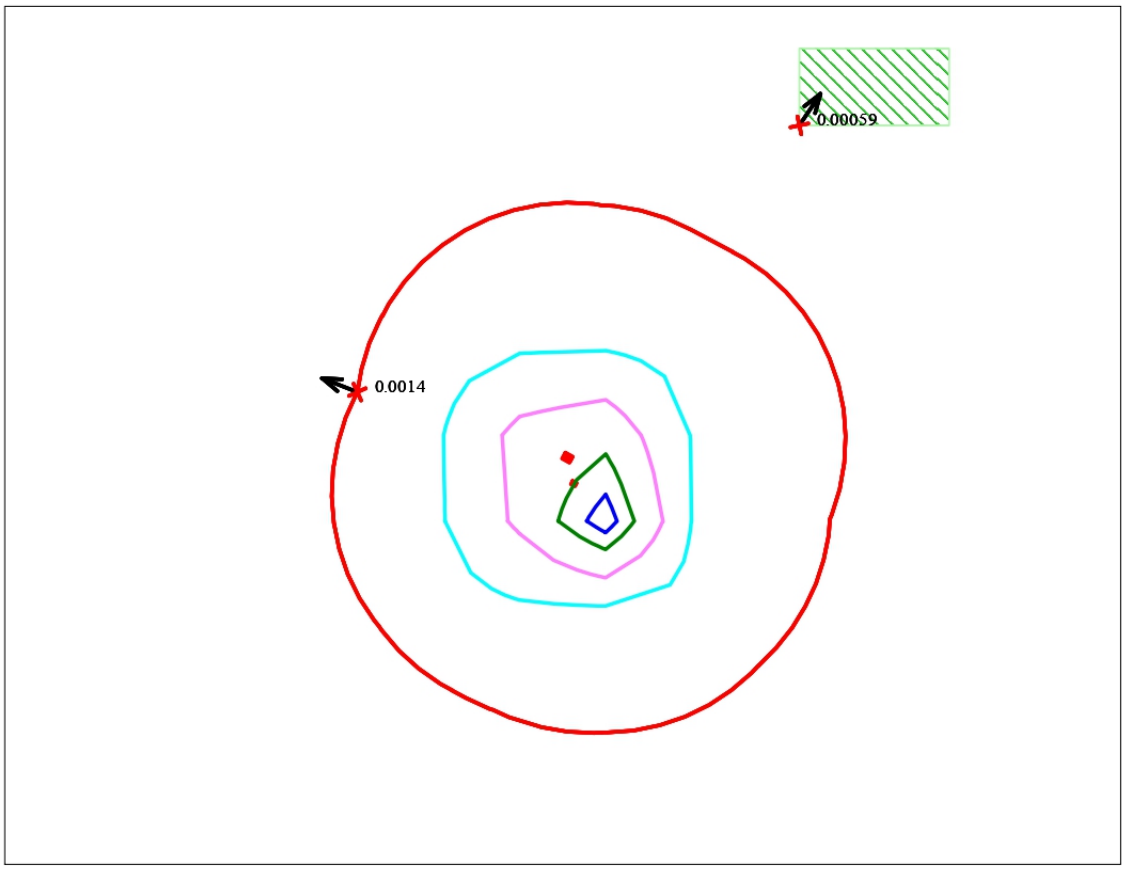
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.266994 ПДК достигается в точке x= -59 y= -71
При опасном направлении 293° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



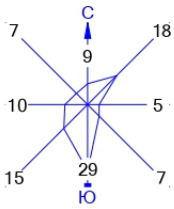


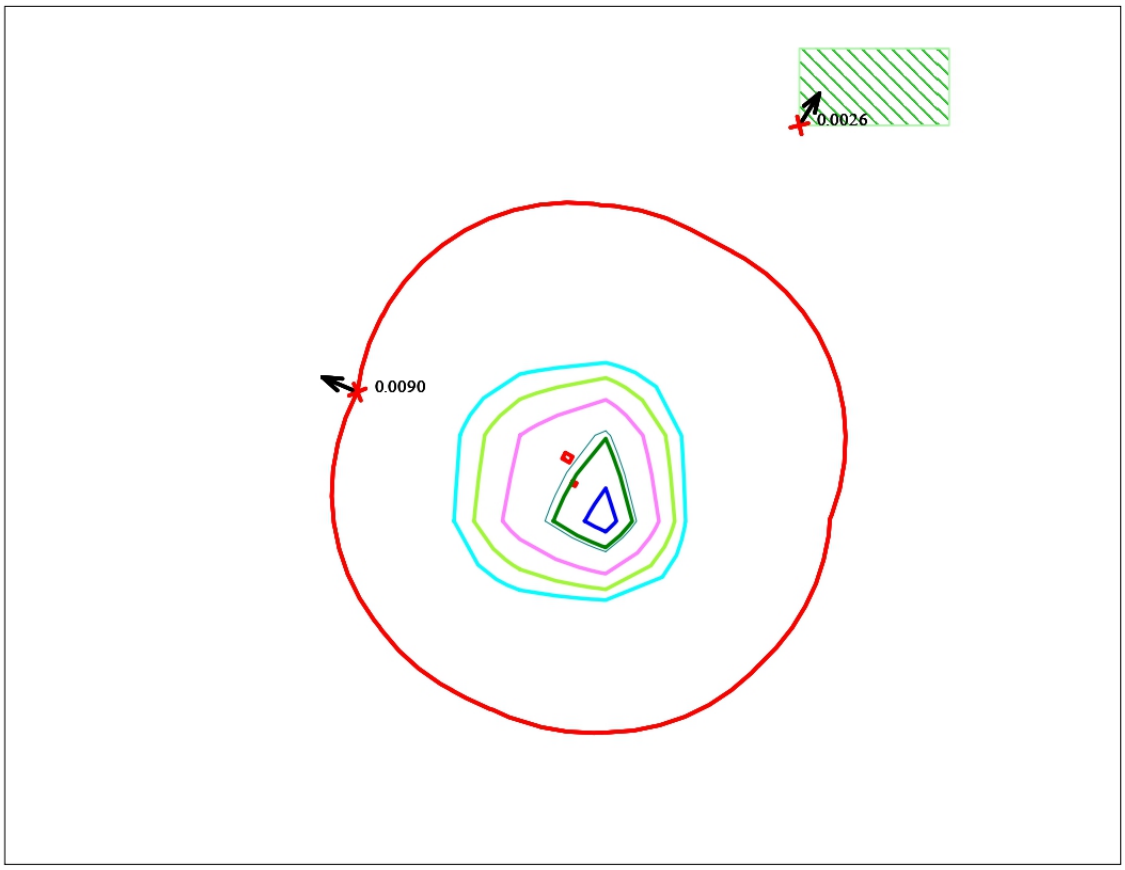
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.0101099 ПДК достигается в точке x= -59 y= -71
При опасном направлении 321° и опасной скорости ветра 2.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



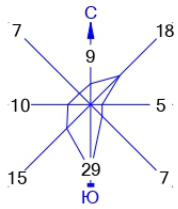


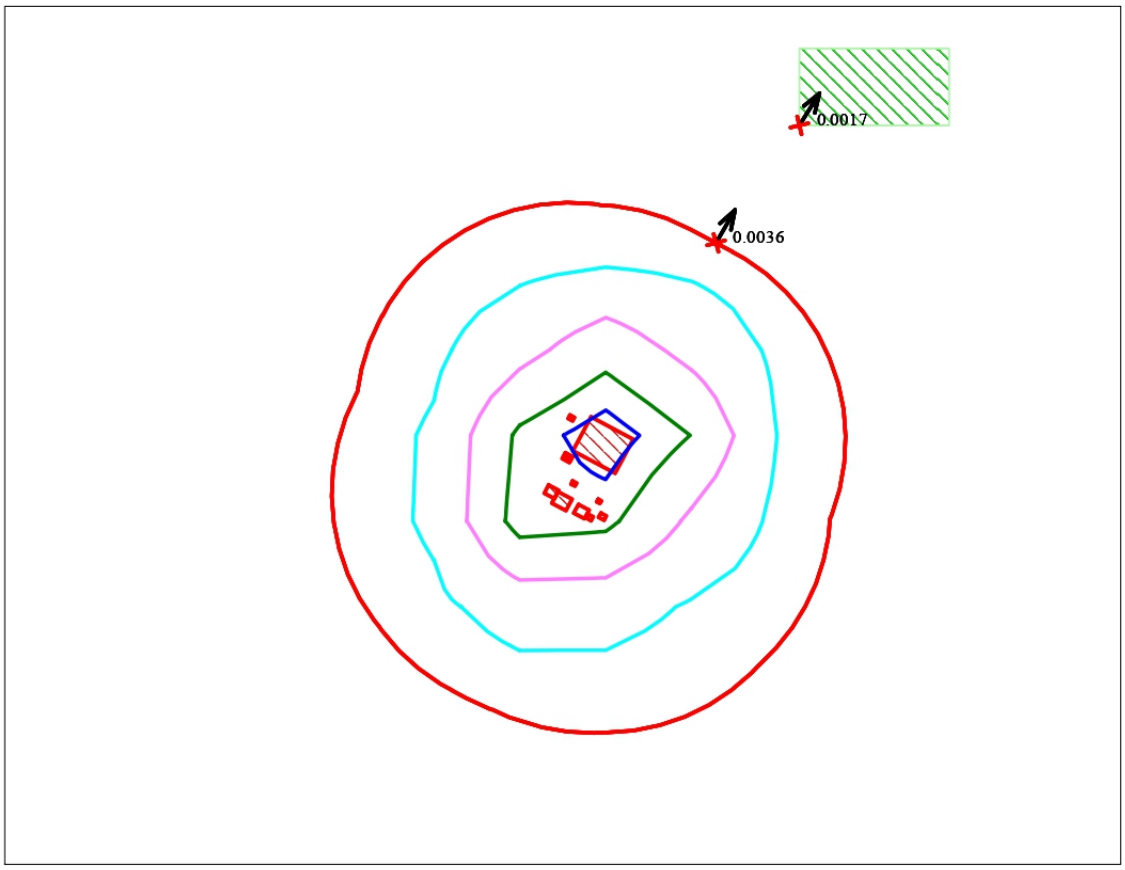
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.1405601 ПДК достигается в точке x= -59 y= -71
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 2.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



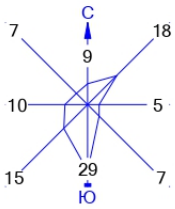


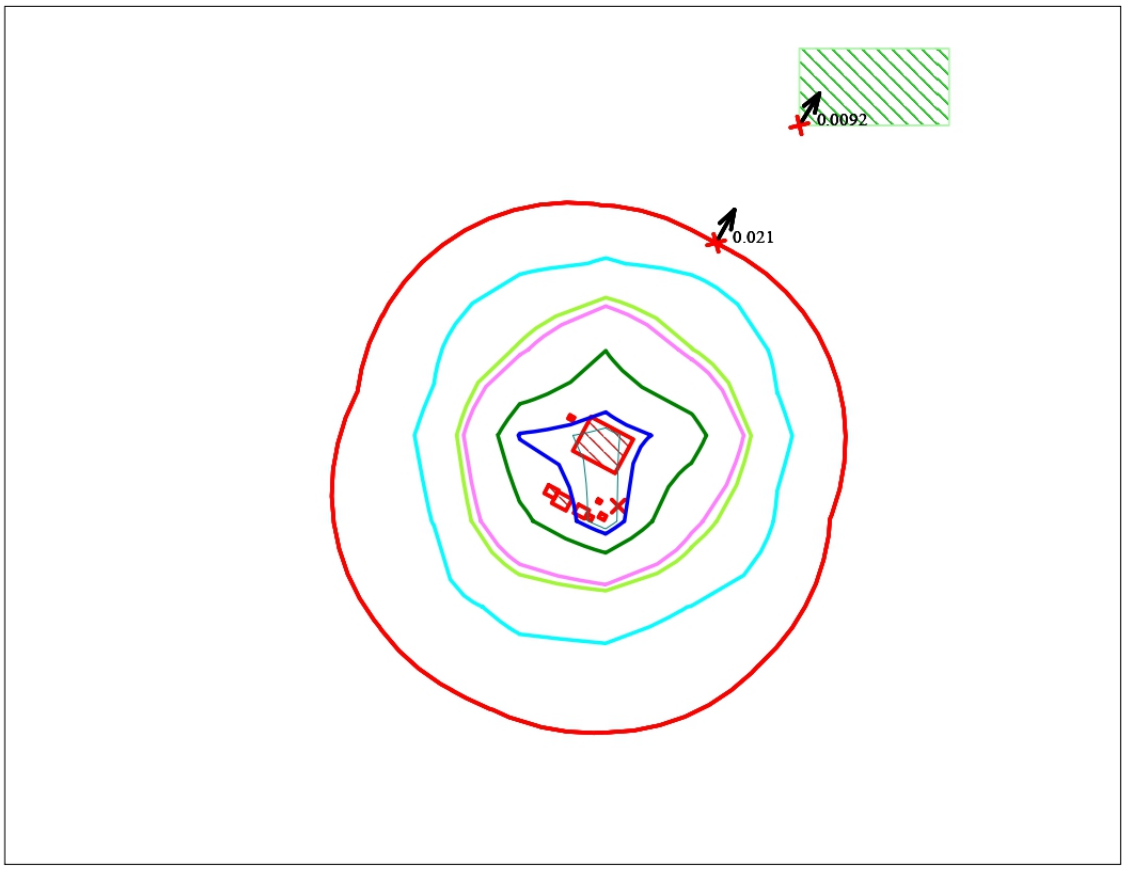
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.0187092 ПДК достигается в точке x= -59 y= 333
При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0303 Аммиак (32)



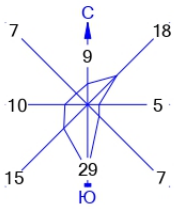


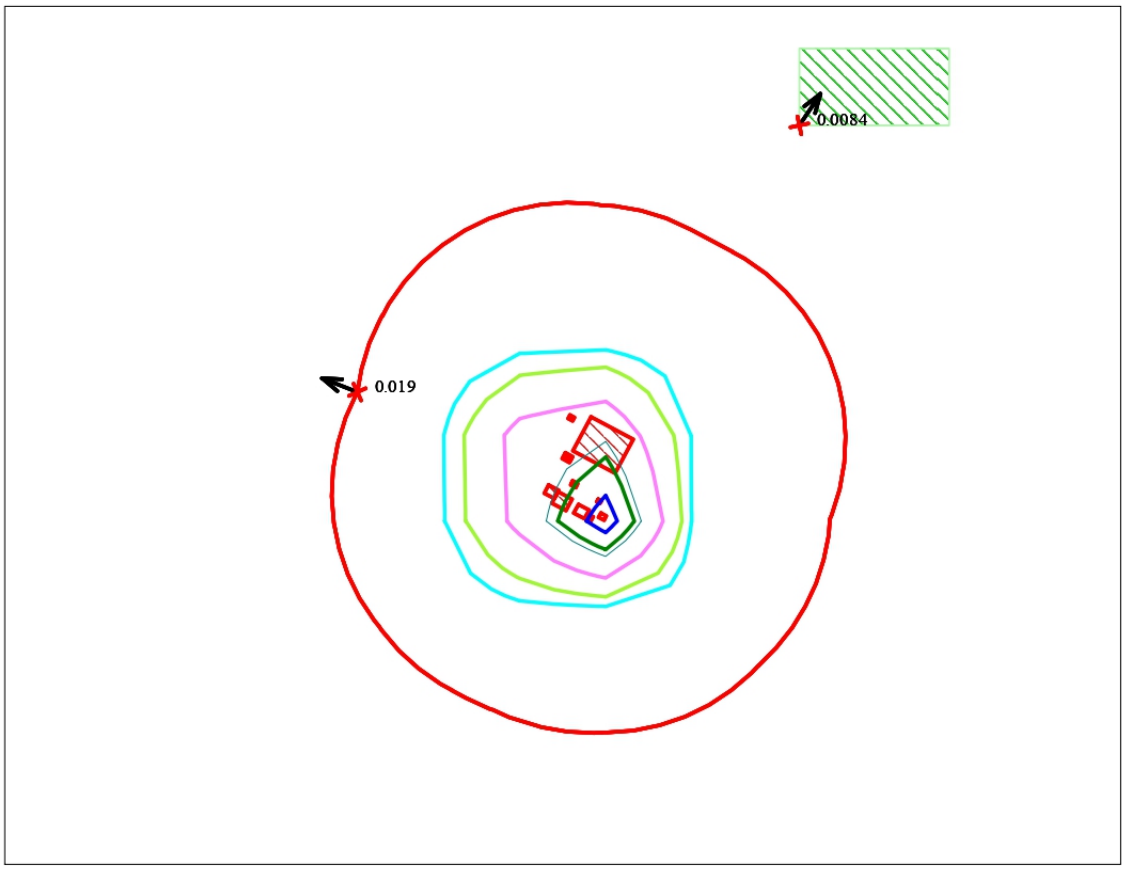
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.1062375 ПДК достигается в точке x= -59 y= -71
При опасном направлении 359° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



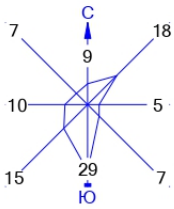


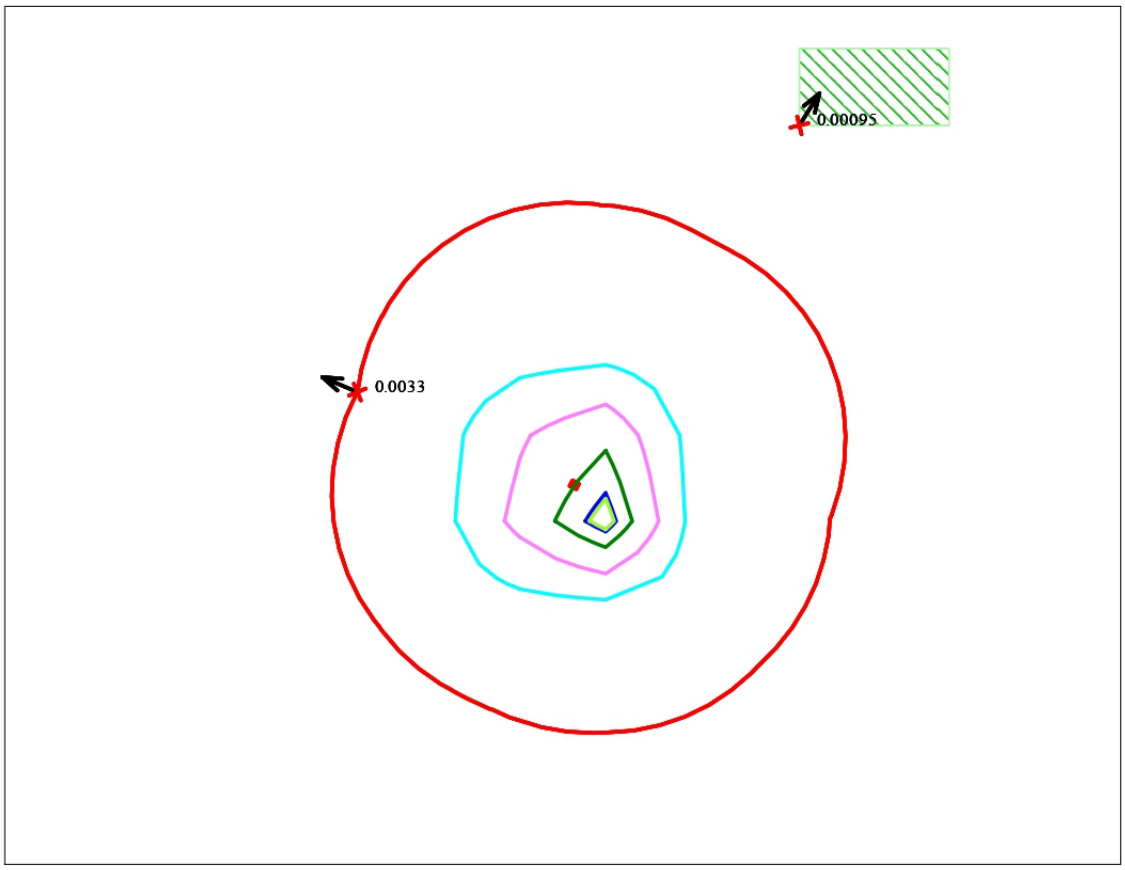
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.1436575 ПДК достигается в точке x= -59 y= -71
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 2.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



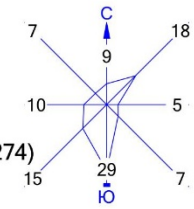


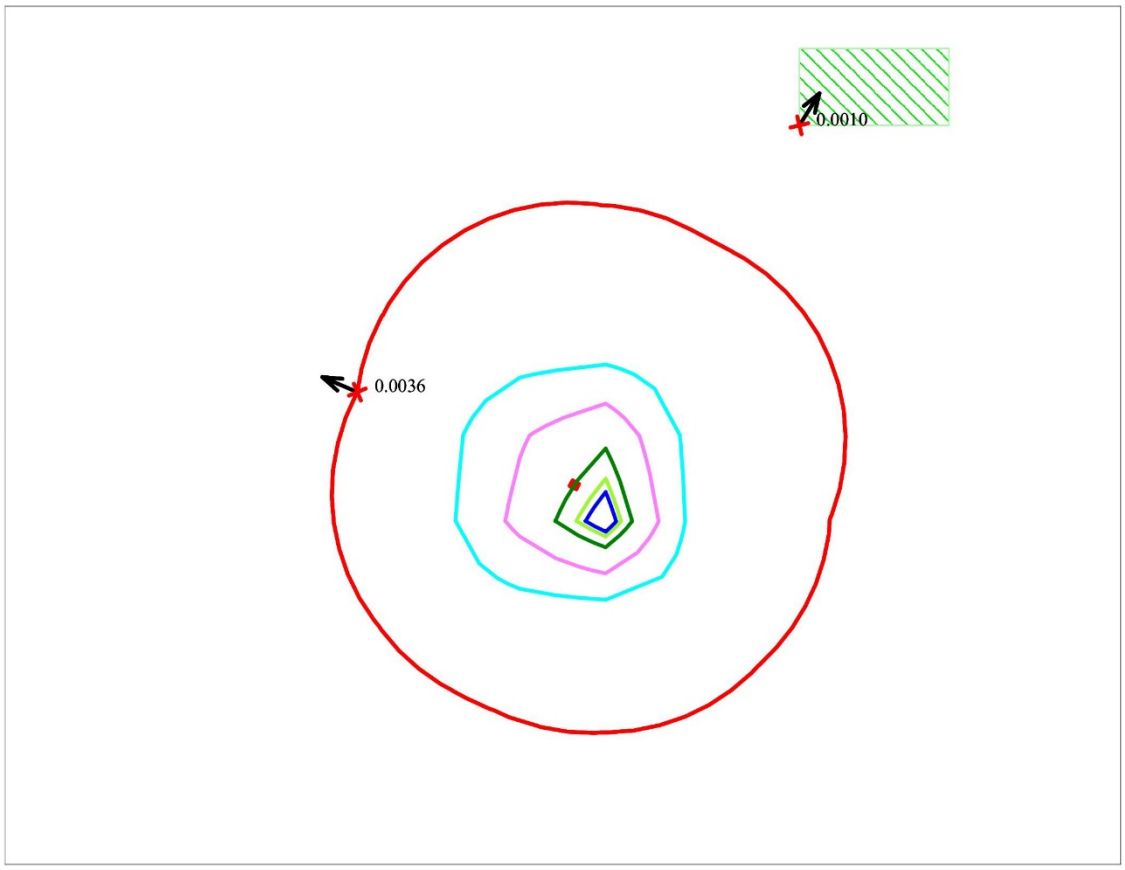
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.0543311 ПДК достигается в точке x= -59 y= -71
При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 2.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Жезказган
Объект : 0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 297 891м.
Масштаб 1:29700

Макс концентрация 0.0584998 ПДК достигается в точке x= -59 y= -71
При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 2.7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5252 м, высота 4040 м,
шаг расчетной сетки 404 м, количество расчетных точек 14*11
Расчёт на существующее положение.

Приложение 7 Единый файл расчетов рассеивания

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "GREEN INCOME"

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: Жезказган
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Ump = 2.7 м/с
   Средняя скорость ветра = 0.7 м/с
   Температура летняя = 26.4 град.С
   Температура зимняя = -16.5 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 :003 Жезказган.
   Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
   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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6011	П1	2.0			31.7		-206	100	28	35	62	3.0	1.000	0	0.0010900
000101 6012	П1	2.0			31.7		-212	97	21	26	62	3.0	1.000	0	0.0010900
000101 6013	П1	2.0			31.7		-207	102	21	27	62	3.0	1.000	0	0.0359000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Жезказган.
   Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
   ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6011	0.001090	П1	0.291983	0.50	5.7
2	000101 6012	0.001090	П1	0.291983	0.50	5.7
3	000101 6013	0.035900	П1	9.616674	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.038080 г/с						
Сумма См по всем источникам = 10.200640 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Жезказган.
   Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 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 границе санзоны. Вся зона 001
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Жезказган.
   Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
   ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

```
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
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=   2155:  2110:  2065:  2019:  1974:  1928:  1883:  1838:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:
 x=   1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1510:  1463:  1416:  1369:  1322:  1275:
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=   1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1838:  1883:  1928:  1974:  2019:  2065:
 x=   1228:  1181:  1134:  1087:  1040:   993:   947:   900:   853:   853:   853:   853:   853:   853:   853:
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=   2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
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=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
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=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
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=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
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=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
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=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
 x=   1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:  1087:
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=   1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
 x=   1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
Qc : 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:


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   852.6 м,  Y=  1792.3 м

                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010225 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004090 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   212 град.
                      и скорости ветра  2.70 м/с
```

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6013	П1	0.0359	0.000964	94.3	94.3	0.026860153
2	000101 6011	П1	0.001090	0.000029	2.9	97.2	0.026812252
			В сумме =	0.000994	97.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000029	2.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
                ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066	-1069	-1067	-1065	-1062	-1055	-1048	-1041	-1032	-1032	-1019	-1007	-995	-977	-960
x=	-76	-114	-156	-198	-239	-281	-322	-363	-390	-394	-434	-474	-514	-552	-590
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	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=	-956	-939	-922	-904	-887	-869	-867	-853	-838	-814	-790	-766	-737	-709	-681
x=	-601	-640	-678	-716	-749	-782	-781	-809	-836	-871	-905	-939	-970	-1001	-1032
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	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=	-649	-617	-585	-566	-539	-504	-469	-434	-396	-358	-321	-281	-242	-202	-161
x=	-1059	-1086	-1113	-1126	-1149	-1172	-1195	-1218	-1236	-1254	-1273	-1286	-1300	-1313	-1322
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	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=	-120	-79	-37	5	46	88	130	172	213	254	295	335	375	415	454
x=	-1330	-1338	-1342	-1345	-1348	-1346	-1344	-1342	-1335	-1327	-1320	-1308	-1295	-1283	-1266
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
Cc :	0.001	0.001	0.001	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=	492	530	536	573	610	648	688	728	768	799	830	842	853	882	899
x=	-1248	-1231	-1228	-1221	-1215	-1208	-1196	-1183	-1171	-1157	-1142	-1138	-1132	-1119	-1110
Qc :	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	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=	898	925	953	987	1021	1056	1086	1117	1148	1175	1203	1230	1253	1276	1298
x=	-1108	-1094	-1079	-1055	-1031	-1007	-978	-950	-922	-890	-858	-826	-791	-756	-721
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	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=	1317	1335	1354	1367	1381	1394	1402	1411	1419	1422	1426	1429	1427	1425	1423
x=	-684	-646	-608	-569	-529	-489	-448	-407	-366	-325	-283	-241	-199	-158	-116
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	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=	1417	1415	1413	1406	1399	1392	1379	1367	1355	1337	1320	1303	1282	1260	1239
x=	-81	-49	-16	25	66	107	147	187	227	265	304	342	381	421	461
Qc :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc :	0.001	0.001	0.001	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=	1218	1197	1195	1181	1166	1142	1118	1093	1065	1037	1009	977	945	913	878
x=	501	540	539	567	595	629	663	697	728	759	790	817	844	872	894

```
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    843:   808:   770:   733:   695:   656:   616:   576:   535:   494:   453:   411:   370:   328:   286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    917:   940:   959:   977:   995:  1009:  1022:  1036:  1044:  1053:  1061:  1064:  1068:  1071:  1069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    244:   203:   161:   120:    79:    39:    -1:   -41:   -61:   -99:  -137:  -175:  -214:  -253:  -290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1067:  1065:  1057:  1050:  1043:  1030:  1018:  1006:   997:   994:   991:   983:   975:   968:   955:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -328:  -366:  -401:  -437:  -473:  -507:  -540:  -574:  -605:  -636:  -667:  -695:  -722:  -750:  -751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    943:   931:   914:   898:   881:   860:   840:   819:   794:   770:   745:   717:   689:   661:   661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -786:  -813:  -841:  -868:  -891:  -914:  -936:  -955:  -973:  -991: -1005: -1018: -1032: -1040: -1049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    628:   596:   564:   532:   497:   462:   427:   390:   352:   315:   275:   235:   196:   155:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=  -1057: -1060: -1064: -1067:
----------:------:------:------:
 x=     73:    31:   -11:   -53:
----------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 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= -1227.6 м,  Y=   536.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0036022 доли ПДКмр|
                                     |       0.0014409 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   113 град.
                        и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс    |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6013| П1|     0.0359|    0.003396 |   94.3 |  94.3 | 0.094596587  |
|  2 |000101 6012| П1|   0.001090|    0.000103 |    2.9 |  97.1 | 0.094887078  |
|                        В сумме =    0.003499    97.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000103     2.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

|    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |  X1  |  Y1  |  X2  |  Y2  |Alf| F | KP |Ди| Выброс |
|<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~|
|000101 6011 П1    2.0                      31.7     -206      100       28       35  62 3.0 1.000 0 0.0001920
|000101 6012 П1    2.0                      31.7     -212       97       21       26  62 3.0 1.000 0 0.0001920
|000101 6013 П1    2.0                      31.7     -207      102       21       27  62 3.0 1.000 0 0.0005000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

|  - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|    всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|    расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      M       |Тип|      Cm      |      Um      |      Xm      |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6011|     0.000192| П1|    2.057272 |     0.50 |      5.7 |
|   2 |000101 6012|     0.000192| П1|    2.057272 |     0.50 |      5.7 |
|   3 |000101 6013|     0.000500| П1|    5.357479 |     0.50 |      5.7 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000884 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      9.472022 долей ПДК             |


```

```
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 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 границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

           ____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с     ]   |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2110:  2065:  2019:  1974:  1928:  1883:  1838:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1510:  1463:  1416:  1369:  1322:  1275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1838:  1883:  1928:  1974:  2019:  2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1228:  1181:  1134:  1087:  1040:   993:   947:   900:   853:   853:   853:   853:   853:   853:   853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
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=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
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=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009477 доли ПДКмр|
| 0.0000095 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад [доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6013	П1	0.00050000	0.000537	56.7	56.7	1.0744060
2	000101 6011	П1	0.00019200	0.000206	21.7	78.4	1.0724899
3	000101 6012	П1	0.00019200	0.000205	21.6	100.0	1.0657158
			В сумме =	0.000948	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1227.6 м, Y= 536.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0033448 доли ПДКмр | 0.0000334 мг/м3

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 2.70 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M (Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6013	П1	0.00050000	0.001892	56.6	56.6	3.7838633
2	000101 6012	П1	0.00019200	0.000729	21.8	78.4	3.7954826
3	000101 6011	П1	0.00019200	0.000724	21.6	100.0	3.7714648
			В сумме =	0.003345	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0002	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000131
000101 0003	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000131

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
              ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0002	0.000013	Т	0.014942	0.50	17.1
2	000101 0003	0.000013	Т	0.014942	0.50	17.1

Суммарный Mq = 0.000026 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.029883 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 :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
              ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
              ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
              ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0000500
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0000400
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0002200
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0003400
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0007200
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0001200
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0000300
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.0021900
000101 6013	П1	2.0				31.7	-207	102	21	27	62	1.0	1.000	0	0.0178000
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	1.0	1.000	0	0.0050636
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0080445
000101 6016	П1	2.0				31.7	-232	226	18	23	62	1.0	1.000	0	0.0002189

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,
   расположенного в центре симметрии, с суммарным M
```

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6001	0.000050	П1	0.000209	0.50	57.0
2	000101 6002	0.000040	П1	0.000167	0.50	57.0
3	000101 6003	0.000220	П1	0.000919	0.50	57.0
4	000101 6004	0.000340	П1	0.001420	0.50	57.0
5	000101 6005	0.000720	П1	0.003008	0.50	57.0
6	000101 6006	0.000120	П1	0.000501	0.50	57.0
7	000101 6007	0.000030	П1	0.000125	0.50	57.0
8	000101 6008	0.002190	П1	0.009149	0.50	57.0
9	000101 6013	0.017800	П1	3.178770	0.50	11.4
10	000101 6014	0.005064	П1	0.904271	0.50	11.4
11	000101 6015	0.008044	П1	1.436608	0.50	11.4
12	000101 6016	0.000219	П1	0.039088	0.50	11.4

```
    Суммарный Mq =    0.034837 г/с
    Сумма Cm по всем источникам =      5.574235 долей ПДК
        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
```

```
5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 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 границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

            Расшифровка_обозначений
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |--------                                   ----------|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
```

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
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=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:
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=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:

x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:

y=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

y=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084226 доли ПДКмр|
| 0.0016845 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 213 град.
и скорости ветра 1.67 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6013	П1	0.0178	0.004662	55.3	55.3	0.261891931
2	000101 6015	П1	0.008044	0.002184	25.9	81.3	0.271488577
3	000101 6014	П1	0.005064	0.001330	15.8	97.1	0.262647986
			В сумме =	0.008176	97.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000247	2.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

```
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -649:  -617:  -585:  -566:  -539:  -504:  -469:  -434:  -396:  -358:  -321:  -281:  -242:  -202:  -161:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1059: -1086: -1113: -1126: -1149: -1172: -1195: -1218: -1236: -1254: -1273: -1286: -1300: -1313: -1322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -120:   -79:   -37:     5:    46:    88:   130:   172:   213:   254:   295:   335:   375:   415:   454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1330: -1338: -1342: -1345: -1348: -1346: -1344: -1342: -1335: -1327: -1320: -1308: -1295: -1283: -1266:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    492:   530:   536:   573:   610:   648:   688:   728:   768:   799:   830:   842:   853:   882:   899:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1248: -1231: -1228: -1221: -1215: -1208: -1196: -1183: -1171: -1157: -1142: -1138: -1132: -1119: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    898:   925:   953:   987:  1021:  1056:  1086:  1117:  1148:  1175:  1203:  1230:  1253:  1276:  1298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1108: -1094: -1079: -1055: -1031: -1007:  -978:  -950:  -922:  -890:  -858:  -826:  -791:  -756:  -721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1317:  1335:  1354:  1367:  1381:  1394:  1402:  1411:  1419:  1422:  1426:  1429:  1427:  1425:  1423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -684:  -646:  -608:  -569:  -529:  -489:  -448:  -407:  -366:  -325:  -283:  -241:  -199:  -158:  -116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1417:  1415:  1413:  1406:  1399:  1392:  1379:  1367:  1355:  1337:  1320:  1303:  1282:  1260:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -81:   -49:   -16:    25:    66:   107:   147:   187:   227:   265:   304:   342:   381:   421:   461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1218:  1197:  1195:  1181:  1166:  1142:  1118:  1093:  1065:  1037:  1009:   977:   945:   913:   878:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    501:   540:   539:   567:   595:   629:   663:   697:   728:   759:   790:   817:   844:   872:   894:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    843:   808:   770:   733:   695:   656:   616:   576:   535:   494:   453:   411:   370:   328:   286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    917:   940:   959:   977:   995:  1009:  1022:  1036:  1044:  1053:  1061:  1064:  1068:  1071:  1069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    244:   203:   161:   120:    79:    39:    -1:   -41:   -61:   -99:  -137:  -175:  -214:  -253:  -290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1067:  1065:  1057:  1050:  1043:  1030:  1018:  1006:   997:   994:   991:   983:   975:   968:   955:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -328:  -366:  -401:  -437:  -473:  -507:  -540:  -574:  -605:  -636:  -667:  -695:  -722:  -750:  -751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    943:   931:   914:   898:   881:   860:   840:   819:   794:   770:   745:   717:   689:   661:   661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -786:  -813:  -841:  -868:  -891:  -914:  -936:  -955:  -973:  -991: -1005: -1018: -1032: -1040: -1049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    628:   596:   564:   532:   497:   462:   427:   390:   352:   315:   275:   235:   196:   155:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1057: -1060: -1064: -1067:
----------:------:------:------:
 x=     73:    31:   -11:   -53:
----------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= -1227.6 м,  Y=   536.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0193011 доли ПДКмр|
                                     |       0.0038602 мг/м3     |
```

```
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   111 град.
                        и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс    |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6013| П1|     0.0178|    0.010652 |   55.2   |  55.2  | 0.598445237  |
|  2 |000101 6015| П1|    0.008044|    0.005103 |   26.4   |  81.6  | 0.634366572  |
|  3 |000101 6014| П1|    0.005064|    0.003044 |   15.8   |  97.4  | 0.601239264  |
|                        В сумме =    0.018800     97.4                              |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000501      2.6                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|   H   |   D   |   Wo  |   V1   |   T   |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0002 T     4.0   0.25   3.45   0.1694   31.7         0          0                        1.0 1.000 0 0.0000131
000101 0003 T     4.0   0.25   3.45   0.1694   31.7         0          0                        1.0 1.000 0 0.0005000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |       M      |Тип|      Cm      |      Um      |      Xm      |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0002|     0.000013| Т  |    0.000374 |    0.50  |     17.1  |
|   2 |000101 0003|     0.000500| Т  |    0.014257 |    0.50  |     17.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000513 г/с                                          |
|    Сумма См по всем источникам =      0.014631 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     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
                ПДКм.р для примеси 0302 = 0.4 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
```

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 0002	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000492
000101 0003	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000492
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0002800
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0005500
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0054700
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0080700
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0048800
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0003900
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0002500
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.1405900

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Жезказган.
   Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
   Примесь :0303 - Аммиак (32)
   ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0002	0.000049	Т	0.002806	0.50	17.1
2	000101 0003	0.000049	Т	0.002806	0.50	17.1
3	000101 6001	0.000280	П1	0.001170	0.50	57.0
4	000101 6002	0.000550	П1	0.002298	0.50	57.0
5	000101 6003	0.005470	П1	0.022851	0.50	57.0
6	000101 6004	0.008070	П1	0.033712	0.50	57.0
7	000101 6005	0.004880	П1	0.020386	0.50	57.0
8	000101 6006	0.000390	П1	0.001629	0.50	57.0
9	000101 6007	0.000250	П1	0.001044	0.50	57.0
10	000101 6008	0.140590	П1	0.587305	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.160578 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.676006 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Жезказган.
   Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
   Примесь :0303 - Аммиак (32)
   ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :003 Жезказган.
   Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
   Примесь :0303 - Аммиак (32)
   ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

   Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
   Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
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=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:

```
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1838:  1883:  1928:  1974:  2019:  2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1228:  1181:  1134:  1087:  1040:   993:   947:   900:   853:   853:   853:   853:   853:   853:   853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
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=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:  1087:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 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=   852.6 м,  Y=  1792.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0092320 доли ПДКмр|
                                     |        0.0018464 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   212 град.
                      и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1|      0.1406|    0.008349 |   90.4 |   90.4 | 0.059388213  |
|  2 |000101 6004| П1|    0.008070|    0.000364 |    3.9 |   94.4 | 0.045093376  |
|  3 |000101 6003| П1|    0.005470|    0.000235 |    2.5 |   96.9 | 0.043015189  |
|                          В сумме =    0.008949     96.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000283      3.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0303 - Аммиак (32)
                ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  199
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]           |
```

```
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
Qc :	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

```
 y=   -786:  -813:  -841:  -868:  -891:  -914:  -936:  -955:  -973:  -991: -1005: -1018: -1032: -1040: -1049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    628:   596:   564:   532:   497:   462:   427:   390:   352:   315:   275:   235:   196:   155:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1057: -1060: -1064: -1067:
----------:------:------:------:
 x=     73:    31:   -11:   -53:
----------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   460.8 м,  Y=  1239.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0210903 доли ПДКмр|
                                     |        0.0042181 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   209 град.
                      и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. % | Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1|     0.1406 |    0.019380 |   91.9 |   91.9 |  0.137846798 |
|  2 |000101 6004| П1|   0.008070 |    0.000721 |    3.4 |   95.3 |  0.089364506 |
|                    В сумме =     0.020101      95.3                           |
|       Суммарный вклад остальных =    0.000989      4.7                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0000800
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0001700
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0023900
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0059400
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0023300
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0002800
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0001800
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.0390500
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	1.0	1.000	0	0.0008228
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0013070
000101 6016	П1	2.0				31.7	-232	226	18	23	62	1.0	1.000	0	0.0000356

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип|      Cm      |      Um      |      Xm      |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    0.000080 | П1|    0.000167  |     0.50     |     57.0     |
|   2 |000101 6002|    0.000170 | П1|    0.000355  |     0.50     |     57.0     |
|   3 |000101 6003|    0.002390 | П1|    0.004992  |     0.50     |     57.0     |
|   4 |000101 6004|    0.005940 | П1|    0.012407  |     0.50     |     57.0     |
|   5 |000101 6005|    0.002330 | П1|    0.004867  |     0.50     |     57.0     |
|   6 |000101 6006|    0.000280 | П1|    0.000585  |     0.50     |     57.0     |
|   7 |000101 6007|    0.000180 | П1|    0.000376  |     0.50     |     57.0     |
|   8 |000101 6008|    0.039050 | П1|    0.081564  |     0.50     |     57.0     |
|   9 |000101 6014|    0.000823 | П1|    0.073469  |     0.50     |     11.4     |
|  10 |000101 6015|    0.001307 | П1|    0.116705  |     0.50     |     11.4     |
|  11 |000101 6016|    0.000036 | П1|    0.003177  |     0.50     |     11.4     |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.052585 г/с                                   |
|    Сумма Cм по всем источникам =      0.298663 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 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 границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2110:  2065:  2019:  1974:  1928:  1883:  1838:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1510:  1463:  1416:  1369:  1322:  1275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1838:  1883:  1928:  1974:  2019:  2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1228:  1181:  1134:  1087:  1040:   993:   947:   900:   853:   853:   853:   853:   853:   853:   853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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=   2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:  1087:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

y=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	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:	0.000:	0.000:	0.000:	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016599 доли ПДКмр | 0.0006640 мг/м3

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс ---M-(Mq)--	Вклад -C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6008	П1	0.0391	0.001160	69.9	69.9	0.029694105
2	000101 6015	П1	0.001307	0.000149	9.0	78.8	0.114210352
3	000101 6004	П1	0.005940	0.000134	8.1	86.9	0.022546688
4	000101 6014	П1	0.00082280	0.000096	5.8	92.7	0.116342917
5	000101 6003	П1	0.002390	0.000051	3.1	95.8	0.021507597
			В сумме =	0.001590	95.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000070	4.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	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= 460.8 м, Y= 1239.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035629 доли ПДКмр | 0.0014252 мг/м3

Достигается при опасном направлении 210 град.
и скорости ветра 2.70 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	0.0391	0.002680	75.2	75.2	0.068624258
2	000101 6004	П1	0.005940	0.000271	7.6	82.8	0.045626007
3	000101 6015	П1	0.001307	0.000225	6.3	89.1	0.172346368
4	000101 6014	П1	0.00082280	0.000155	4.4	93.5	0.188910142
5	000101 6003	П1	0.002390	0.000100	2.8	96.3	0.042023610
			В сумме =	0.003432	96.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000131	3.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0002	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0001320
000101 0003	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0001320

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0002	0.000132	T	0.007528	0.50	17.1
2	000101 0003	0.000132	T	0.007528	0.50	17.1
Суммарный Mq = 0.000264 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.015056 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   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКм.р для примеси 0322 = 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	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0002	T	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000267
000101 0003	T	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000267

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0322 - Серная кислота (517)
                ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0002	0.000027	T	0.001015	0.50	17.1
2	000101 0003	0.000027	T	0.001015	0.50	17.1
Суммарный Mq = 0.000053 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.002030 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 :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКм.р для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	3.0	1.000	0	0.0352239
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	3.0	1.000	0	0.0004895

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6014	0.035224	П1	25.161503	0.50	5.7
2	000101 6015	0.000490	П1	0.349672	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.035713 г/с						
Сумма См по всем источникам = 25.511175 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".

```
Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
            ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2155:  2110:  2065:  2019:  1974:  1928:  1883:  1838:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1510:  1463:  1416:  1369:  1322:  1275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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=   1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1838:  1883:  1928:  1974:  2019:  2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1228:  1181:  1134:  1087:  1040:   993:   947:   900:   853:   853:   853:   853:   853:   853:   853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
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=   2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002:
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=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 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=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 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=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:  1087:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   852.6 м,  Y=  1792.3 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025657 доли ПДКмр|
                                     |       0.0003848 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   212 град.
                        и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П1|     0.0352|   0.002529 |  98.6  |  98.6 | 0.071805209  |
|                        В сумме =   0.002529    98.6                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000036     1.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  199
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1066: -1069: -1067: -1065: -1062: -1055: -1048: -1041: -1032: -1032: -1019: -1007:  -995:  -977:  -960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -76:  -114:  -156:  -198:  -239:  -281:  -322:  -363:  -390:  -394:  -434:  -474:  -514:  -552:  -590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -956:  -939:  -922:  -904:  -887:  -869:  -867:  -853:  -838:  -814:  -790:  -766:  -737:  -709:  -681:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -601:  -640:  -678:  -716:  -749:  -782:  -781:  -809:  -836:  -871:  -905:  -939:  -970: -1001: -1032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -649:  -617:  -585:  -566:  -539:  -504:  -469:  -434:  -396:  -358:  -321:  -281:  -242:  -202:  -161:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1059: -1086: -1113: -1126: -1149: -1172: -1195: -1218: -1236: -1254: -1273: -1286: -1300: -1313: -1322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
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=   -120:   -79:   -37:     5:    46:    88:   130:   172:   213:   254:   295:   335:   375:   415:   454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1330: -1338: -1342: -1345: -1348: -1346: -1344: -1342: -1335: -1327: -1320: -1308: -1295: -1283: -1266:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    492:   530:   536:   573:   610:   648:   688:   728:   768:   799:   830:   842:   853:   882:   899:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1248: -1231: -1228: -1221: -1215: -1208: -1196: -1183: -1171: -1157: -1142: -1138: -1132: -1119: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    898:   925:   953:   987:  1021:  1056:  1086:  1117:  1148:  1175:  1203:  1230:  1253:  1276:  1298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1108: -1094: -1079: -1055: -1031: -1007:  -978:  -950:  -922:  -890:  -858:  -826:  -791:  -756:  -721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
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=   1317:  1335:  1354:  1367:  1381:  1394:  1402:  1411:  1419:  1422:  1426:  1429:  1427:  1425:  1423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -684:  -646:  -608:  -569:  -529:  -489:  -448:  -407:  -366:  -325:  -283:  -241:  -199:  -158:  -116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1417:  1415:  1413:  1406:  1399:  1392:  1379:  1367:  1355:  1337:  1320:  1303:  1282:  1260:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -81:   -49:   -16:    25:    66:   107:   147:   187:   227:   265:   304:   342:   381:   421:   461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1218:  1197:  1195:  1181:  1166:  1142:  1118:  1093:  1065:  1037:  1009:   977:   945:   913:   878:
```

x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
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=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1227.6 м, Y= 536.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090438 доли ПДКмр|
| 0.0013566 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П1	0.0352	0.008936	98.8	98.8	0.253688782
			В сумме =	0.008936	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000108	1.2		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	1.0	1.000	0	0.0041239
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0013776
000101 6016	П1	2.0				31.7	-232	226	18	23	62	1.0	1.000	0	0.0000695

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6014	0.004124	П1	0.294583	0.50	11.4
2	000101 6015	0.001378	П1	0.098406	0.50	11.4
3	000101 6016	0.000070	П1	0.004965	0.50	11.4

```
|    Суммарный Mq =    0.005571 г/с                                       |
|    Сумма См по всем источникам =      0.397954 долей ПДК                |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с           |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 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 границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
    |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
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=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
Qc :	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:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
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:	0.001:
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=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
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:	0.001:	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=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
Qc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	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=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	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=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005904 доли ПДКмр
| 0.0002952 мг/м3

Достигается при опасном направлении 213 град.
и скорости ветра 1.67 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6014	П1	0.004124	0.000433	73.4	73.4	0.105059199
2	000101 6015	П1	0.001378	0.000150	25.3	98.7	0.108595423
			В сумме =	0.000583	98.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000008	1.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
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=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
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=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
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=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
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=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:

```
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=    898:   925:   953:   987:  1021:  1056:  1086:  1117:  1148:  1175:  1203:  1230:  1253:  1276:  1298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1108: -1094: -1079: -1055: -1031: -1007:  -978:  -950:  -922:  -890:  -858:  -826:  -791:  -756:  -721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1317:  1335:  1354:  1367:  1381:  1394:  1402:  1411:  1419:  1422:  1426:  1429:  1427:  1425:  1423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -684:  -646:  -608:  -569:  -529:  -489:  -448:  -407:  -366:  -325:  -283:  -241:  -199:  -158:  -116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1417:  1415:  1413:  1406:  1399:  1392:  1379:  1367:  1355:  1337:  1320:  1303:  1282:  1260:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -81:   -49:   -16:    25:    66:   107:   147:   187:   227:   265:   304:   342:   381:   421:   461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1218:  1197:  1195:  1181:  1166:  1142:  1118:  1093:  1065:  1037:  1009:   977:   945:   913:   878:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    501:   540:   539:   567:   595:   629:   663:   697:   728:   759:   790:   817:   844:   872:   894:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=    843:   808:   770:   733:   695:   656:   616:   576:   535:   494:   453:   411:   370:   328:   286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    917:   940:   959:   977:   995:  1009:  1022:  1036:  1044:  1053:  1061:  1064:  1068:  1071:  1069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=    244:   203:   161:   120:    79:    39:    -1:   -41:   -61:   -99:  -137:  -175:  -214:  -253:  -290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1067:  1065:  1057:  1050:  1043:  1030:  1018:  1006:   997:   994:   991:   983:   975:   968:   955:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   -328:  -366:  -401:  -437:  -473:  -507:  -540:  -574:  -605:  -636:  -667:  -695:  -722:  -750:  -751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    943:   931:   914:   898:   881:   860:   840:   819:   794:   770:   745:   717:   689:   661:   661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   -786:  -813:  -841:  -868:  -891:  -914:  -936:  -955:  -973:  -991: -1005: -1018: -1032: -1040: -1049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    628:   596:   564:   532:   497:   462:   427:   390:   352:   315:   275:   235:   196:   155:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -1057: -1060: -1064: -1067:
----------:------:------:------:
 x=     73:    31:   -11:   -53:
----------:------:------:------:
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= -1227.6 м,  Y=   536.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0013588 доли ПДКмр|
                                     |       0.0006794 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   111 град.
                       и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П1|    0.004124|    0.000992 |  73.0  |  73.0 | 0.240495697  |
|  2 |000101 6015| П1|    0.001378|    0.000350 |  25.7  |  98.7 | 0.253746629  |
|                    В сумме =    0.001341    98.7                              |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000018     1.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
```

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0005500
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0000800
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0014400
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0027200
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0010800
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0002700
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0003400
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.0113300

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Их расчетные параметры Cm -[доли ПДК]-	Um --[м/с]--	Xm ----[м]---
1	000101 6001	0.000550	П1	0.057440	0.50	57.0
2	000101 6002	0.000080	П1	0.008355	0.50	57.0
3	000101 6003	0.001440	П1	0.150387	0.50	57.0
4	000101 6004	0.002720	П1	0.284065	0.50	57.0
5	000101 6005	0.001080	П1	0.112791	0.50	57.0
6	000101 6006	0.000270	П1	0.028198	0.50	57.0
7	000101 6007	0.000340	П1	0.035508	0.50	57.0
8	000101 6008	0.011330	П1	1.183257	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.017810 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.860000 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
Qc :	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
Qc :	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.021:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.021:	0.021:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.022:	0.021:	0.021:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
Qc :	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:
Cc :	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= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0239752 доли ПДКмр | 0.0001918 мг/м3

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	0.0113	0.016822	70.2	70.2	1.4847054
2	000101 6004	П1	0.002720	0.003066	12.8	83.0	1.1273342
3	000101 6003	П1	0.001440	0.001549	6.5	89.4	1.0753798
4	000101 6005	П1	0.001080	0.001189	5.0	94.4	1.1005141
5	000101 6001	П1	0.00055000	0.000646	2.7	97.1	1.1744274
			В сумме =	0.023271	97.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000704	2.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

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

```
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-1066	-1069	-1067	-1065	-1062	-1055	-1048	-1041	-1032	-1032	-1019	-1007	-995	-977	-960
x=	-76	-114	-156	-198	-239	-281	-322	-363	-390	-394	-434	-474	-514	-552	-590
Qc :	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.047	0.048	0.048	0.049	0.049
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	-956	-939	-922	-904	-887	-869	-867	-853	-838	-814	-790	-766	-737	-709	-681
x=	-601	-640	-678	-716	-749	-782	-781	-809	-836	-871	-905	-939	-970	-1001	-1032
Qc :	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048	0.048	0.048	0.047
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	-649	-617	-585	-566	-539	-504	-469	-434	-396	-358	-321	-281	-242	-202	-161
x=	-1059	-1086	-1113	-1126	-1149	-1172	-1195	-1218	-1236	-1254	-1273	-1286	-1300	-1313	-1322
Qc :	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	0.042	0.041
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	-120	-79	-37	5	46	88	130	172	213	254	295	335	375	415	454
x=	-1330	-1338	-1342	-1345	-1348	-1346	-1344	-1342	-1335	-1327	-1320	-1308	-1295	-1283	-1266
Qc :	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.043
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	492	530	536	573	610	648	688	728	768	799	830	842	853	882	899
x=	-1248	-1231	-1228	-1221	-1215	-1208	-1196	-1183	-1171	-1157	-1142	-1138	-1132	-1119	-1110
Qc :	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	898	925	953	987	1021	1056	1086	1117	1148	1175	1203	1230	1253	1276	1298
x=	-1108	-1094	-1079	-1055	-1031	-1007	-978	-950	-922	-890	-858	-826	-791	-756	-721
Qc :	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1317	1335	1354	1367	1381	1394	1402	1411	1419	1422	1426	1429	1427	1425	1423
x=	-684	-646	-608	-569	-529	-489	-448	-407	-366	-325	-283	-241	-199	-158	-116
Qc :	0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.044	0.044	0.045	0.045	0.046	0.046	0.046	0.047	0.048	0.048
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	1417	1415	1413	1406	1399	1392	1379	1367	1355	1337	1320	1303	1282	1260	1239
x=	-81	-49	-16	25	66	107	147	187	227	265	304	342	381	421	461
Qc :	0.049	0.049	0.049	0.050	0.050	0.050	0.051	0.051	0.051	0.052	0.052	0.052	0.053	0.053	0.053
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	181	183	185	187	189	191	193	195	197	199	201	203	205	207	210
Uоп:	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.037	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039
Ки :	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви :	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки :	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003

y=	1218	1197	1195	1181	1166	1142	1118	1093	1065	1037	1009	977	945	913	878
x=	501	540	539	567	595	629	663	697	728	759	790	817	844	872	894
Qc :	0.053	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.051	0.051	0.051	0.050	0.050	0.049	0.049	0.049	0.048
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	212	214	214	215	217	219	221	223	225	227	229	231	233	235	237
Uоп:	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.039	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
Ки :	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви :	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
Ки :	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви :	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки :	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6005	6005	6005	6005

y=	843	808	770	733	695	656	616	576	535	494	453	411	370	328	286
x=	917	940	959	977	995	1009	1022	1036	1044	1053	1061	1064	1068	1071	1069
Qc :	0.048	0.048	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
Qc :	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 421.1 м, Y= 1260.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0527475 доли ПДКмр | 0.0004220 мг/м3

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс -M-(Mq)-	Вклад -C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6008	П1	0.0113	0.039045	74.0	74.0	3.4461710
2	000101 6004	П1	0.002720	0.006056	11.5	85.5	2.2264669
3	000101 6003	П1	0.001440	0.003181	6.0	91.5	2.2090156
4	000101 6005	П1	0.001080	0.002135	4.0	95.6	1.9772357
			В сумме =	0.050418	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.002330	4.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 6013	П1	2.0				31.7	-207	102	21	27	62	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	1.0	1.000	0	0.2431906
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0680952
000101 6016	П1	2.0				31.7	-232	226	18	23	62	1.0	1.000	0	0.0195990

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M				
Источники			Их расчетные параметры	
Номер -п/п-	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm -[доли ПДК]-	Um --[м/с]--	Xm ----[м]---
1	000101 6013	0.017600	П1	0.125722	0.50	11.4
2	000101 6014	0.243191	П1	1.737185	0.50	11.4
3	000101 6015	0.068095	П1	0.486425	0.50	11.4
4	000101 6016	0.019599	П1	0.140002	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.348485 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.489333 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".

```
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
      |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~~|
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2110:  2065:  2019:  1974:  1928:  1883:  1838:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1510:  1463:  1416:  1369:  1322:  1275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1838:  1883:  1928:  1974:  2019:  2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1228:  1181:  1134:  1087:  1040:   993:   947:   900:   853:   853:   853:   853:   853:   853:   853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.017: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:

y=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036928 доли ПДКмр|
| 0.0184640 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 213 град.
и скорости ветра 1.67 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П1	0.2432	0.002555	69.2	69.2	0.010505904
2	000101 6015	П1	0.0681	0.000739	20.0	89.2	0.010859543
3	000101 6016	П1	0.0196	0.000214	5.8	95.0	0.010918801
			В сумме =	0.003508	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000184	5.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Cc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:

y=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

```
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1317:  1335:  1354:  1367:  1381:  1394:  1402:  1411:  1419:  1422:  1426:  1429:  1427:  1425:  1423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -684:  -646:  -608:  -569:  -529:  -489:  -448:  -407:  -366:  -325:  -283:  -241:  -199:  -158:  -116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1417:  1415:  1413:  1406:  1399:  1392:  1379:  1367:  1355:  1337:  1320:  1303:  1282:  1260:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -81:   -49:   -16:    25:    66:   107:   147:   187:   227:   265:   304:   342:   381:   421:   461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1218:  1197:  1195:  1181:  1166:  1142:  1118:  1093:  1065:  1037:  1009:   977:   945:   913:   878:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    501:   540:   539:   567:   595:   629:   663:   697:   728:   759:   790:   817:   844:   872:   894:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    843:   808:   770:   733:   695:   656:   616:   576:   535:   494:   453:   411:   370:   328:   286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    917:   940:   959:   977:   995:  1009:  1022:  1036:  1044:  1053:  1061:  1064:  1068:  1071:  1069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    244:   203:   161:   120:    79:    39:    -1:   -41:   -61:   -99:  -137:  -175:  -214:  -253:  -290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1067:  1065:  1057:  1050:  1043:  1030:  1018:  1006:   997:   994:   991:   983:   975:   968:   955:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -328:  -366:  -401:  -437:  -473:  -507:  -540:  -574:  -605:  -636:  -667:  -695:  -722:  -750:  -751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    943:   931:   914:   898:   881:   860:   840:   819:   794:   770:   745:   717:   689:   661:   661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -786:  -813:  -841:  -868:  -891:  -914:  -936:  -955:  -973:  -991: -1005: -1018: -1032: -1040: -1049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    628:   596:   564:   532:   497:   462:   427:   390:   352:   315:   275:   235:   196:   155:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1057: -1060: -1064: -1067:
----------:------:------:------:
 x=     73:    31:   -11:   -53:
----------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= -1227.6 м,  Y=   536.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0084913 доли ПДКмр|
                                     |       0.0424563 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   111 град.
                        и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                    _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П1|      0.2432|    0.005849 |  68.9  |  68.9 | 0.024049530  |
|  2 |000101 6015| П1|      0.0681|    0.001728 |  20.3  |  89.2 | 0.025374668  |
|  3 |000101 6016| П1|      0.0196|    0.000493 |   5.8  |  95.0 | 0.025176508  |
|                        В сумме =    0.008070    95.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000421     5.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6011 П1    2.0                     31.7     -206      100       28       35   62 1.0 1.000 0 0.0000400
000101 6012 П1    2.0                     31.7     -212       97       21       26   62 1.0 1.000 0 0.0000400
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6011	0.000040	П1	0.071433	0.50	11.4
2	000101 6012	0.000040	П1	0.071433	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.000080 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.142866 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 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 границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
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=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
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=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:

```
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=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:  1087:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   852.6 м,  Y=  1792.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002095 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000042 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   212 град.
                       и скорости ветра  1.68 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс    |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6011| П1| 0.00004000|    0.000105 |  50.1  |  50.1 |   2.6226799  |
|  2 |000101 6012| П1| 0.00004000|    0.000105 |  49.9  | 100.0 |   2.6152821  |
|                        В сумме =   0.000210   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  199
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]          |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]       |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]          |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви       |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1066: -1069: -1067: -1065: -1062: -1055: -1048: -1041: -1032: -1032: -1019: -1007:  -995:  -977:  -960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -76:  -114:  -156:  -198:  -239:  -281:  -322:  -363:  -390:  -394:  -434:  -474:  -514:  -552:  -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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -956:  -939:  -922:  -904:  -887:  -869:  -867:  -853:  -838:  -814:  -790:  -766:  -737:  -709:  -681:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -601:  -640:  -678:  -716:  -749:  -782:  -781:  -809:  -836:  -871:  -905:  -939:  -970: -1001: -1032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   -649:  -617:  -585:  -566:  -539:  -504:  -469:  -434:  -396:  -358:  -321:  -281:  -242:  -202:  -161:
```

x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
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=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
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=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
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=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
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=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
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=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
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=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
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=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
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=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
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=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
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=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
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=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
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= -1227.6 м, Y= 536.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004829 доли ПДКмр|
| 0.0000097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]			b=C/M ---
1	000101 6012	П1	0.00004000	0.000242	50.1	50.1	6.0491562
2	000101 6011	П1	0.00004000	0.000241	49.9	100.0	6.0239134
			В сумме =	0.000483	100.0		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь :0349 - Хлор (621)
     ПДКм.р для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001 Т		6.0	0.25	14.60	0.7167	31.7	-77	73				1.0	1.000	0	0.0003600

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь :0349 - Хлор (621)
     ПДКм.р для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0001	0.000360	Т	0.005121	0.79	54.1
Суммарный Mq = 0.000360 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.005121 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.79 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь :0349 - Хлор (621)
     ПДКм.р для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.79 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь :0349 - Хлор (621)
     ПДКм.р для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:27:
     Примесь :0349 - Хлор (621)
     ПДКм.р для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь :0410 - Метан (727*)
     ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001 П1		10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0394300
000101 6002 П1		10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0070200
000101 6003 П1		10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.1826800
000101 6004 П1		10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.2182300

```
000101 6005 П1   10.0                     31.7     -314       67       44       54  62 1.0 1.000 0 0.0654800
000101 6006 П1   10.0                     31.7      -90       22       14       17  62 1.0 1.000 0 0.0235600
000101 6007 П1   10.0                     31.7     -134      -54       20       25  62 1.0 1.000 0 0.0073700
000101 6008 П1   10.0                     31.7      -71      287      181      225  62 1.0 1.000 0 0.6248400
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по        |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,                 |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |       M       |Тип|      Cm      |      Um      |      Xm      |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|---------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|     0.039430| П1 |    0.000659 |    0.50 |     57.0 |
|   2 |000101 6002|     0.007020| П1 |    0.000117 |    0.50 |     57.0 |
|   3 |000101 6003|     0.182680| П1 |    0.003053 |    0.50 |     57.0 |
|   4 |000101 6004|     0.218230| П1 |    0.003647 |    0.50 |     57.0 |
|   5 |000101 6005|     0.065480| П1 |    0.001094 |    0.50 |     57.0 |
|   6 |000101 6006|     0.023560| П1 |    0.000394 |    0.50 |     57.0 |
|   7 |000101 6007|     0.007370| П1 |    0.000123 |    0.50 |     57.0 |
|   8 |000101 6008|     0.624840| П1 |    0.010441 |    0.50 |     57.0 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    1.168610 г/с                                         |
|    Сумма См по всем источникам =      0.019527 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   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
                ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |  V1  |  T   |  X1  |  Y1  |  X2  |  Y2  |Alf| F  |  KP  |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1   10.0                     31.7     -221      415       19       24  62 1.0 1.000 0 0.0017600
000101 6002 П1   10.0                     31.7      -74      -50       23       29  62 1.0 1.000 0 0.0035000
000101 6003 П1   10.0                     31.7     -173      -26       46       57  62 1.0 1.000 0 0.0406000
000101 6004 П1   10.0                     31.7     -265       23       61       75  62 1.0 1.000 0 0.0666600
000101 6005 П1   10.0                     31.7     -314       67       44       54  62 1.0 1.000 0 0.0268500
000101 6006 П1   10.0                     31.7      -90       22       14       17  62 1.0 1.000 0 0.0033300
000101 6007 П1   10.0                     31.7     -134      -54       20       25  62 1.0 1.000 0 0.0018300
000101 6008 П1   10.0                     31.7      -71      287      181      225  62 1.0 1.000 0 0.1952600
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
```

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6001	0.001760	П1	0.000049	0.50	57.0
2	000101 6002	0.003500	П1	0.000097	0.50	57.0
3	000101 6003	0.040600	П1	0.001131	0.50	57.0
4	000101 6004	0.066660	П1	0.001856	0.50	57.0
5	000101 6005	0.026850	П1	0.000748	0.50	57.0
6	000101 6006	0.003330	П1	0.000093	0.50	57.0
7	000101 6007	0.001830	П1	0.000051	0.50	57.0
8	000101 6008	0.195260	П1	0.005438	0.50	57.0
Суммарный Mq = 0.339790 г/с Сумма Cm по всем источникам = 0.009463 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     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
                ПДКм.р для примеси 0906 = 4.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
```

Код <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 0002	T	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0004930
000101 0003	T	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0004930

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
                ПДКм.р для примеси 0906 = 4.0 мг/м3
```

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0002	0.000493	T	0.001406	0.50	17.1
2	000101 0003	0.000493	T	0.001406	0.50	17.1

```
|    Суммарный Mq =    0.000986 г/с                                        |
|    Сумма См по всем источникам =      0.002812 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     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
                ПДКм.р для примеси 0906 = 4.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
                ПДКм.р для примеси 0906 = 4.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
                ПДКм.р для примеси 0906 = 4.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |  V1   |  T   |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0002 T     4.0  0.25  3.45  0.1694  31.7        0        0                       1.0 1.000 0 0.0016700
000101 0003 T     4.0  0.25  3.45  0.1694  31.7        0        0                       1.0 1.000 0 0.0016700


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |       M       |Тип|      Cm      |     Um     |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|---------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0002|     0.001670| T |    0.003810 |    0.50 |     17.1 |
|   2 |000101 0003|     0.001670| T |    0.003810 |    0.50 |     17.1 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.003340 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.007619 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     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0000300
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0000400
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0007000
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0021400
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0008300
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0001100
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0000500
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.0144500

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6001	0.000030	П1	0.002506	0.50	57.0
2	000101 6002	0.000040	П1	0.003342	0.50	57.0
3	000101 6003	0.000700	П1	0.058484	0.50	57.0
4	000101 6004	0.002140	П1	0.178794	0.50	57.0
5	000101 6005	0.000830	П1	0.069345	0.50	57.0
6	000101 6006	0.000110	П1	0.009190	0.50	57.0
7	000101 6007	0.000050	П1	0.004177	0.50	57.0
8	000101 6008	0.014450	П1	1.207277	0.50	57.0
Суммарный Mq = 0.018350 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 1.533117 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
Qc :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
Qc :	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
Qc :	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.018:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:
Cc :	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= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0206184 доли ПДКмр
0.0002062 мг/м3

Достигается при опасном направлении 212 град.

```
                    и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1|      0.0144|    0.017163 |  83.2  |  83.2 |    1.1877644  |
|  2 |000101 6004| П1|    0.002140|    0.001930 |   9.4  |  92.6 | 0.901867568  |
|  3 |000101 6005| П1| 0.00083000|    0.000731 |   3.5  |  96.1 | 0.880411386  |
|                        В сумме =   0.019824    96.1                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000794     3.9                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1071 - Гидроксибензол (155)
                ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  199
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с     ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1066: -1069: -1067: -1065: -1062: -1055: -1048: -1041: -1032: -1032: -1019: -1007:  -995:  -977:  -960:
 x=    -76:  -114:  -156:  -198:  -239:  -281:  -322:  -363:  -390:  -394:  -434:  -474:  -514:  -552:  -590:
Qc : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   -956:  -939:  -922:  -904:  -887:  -869:  -867:  -853:  -838:  -814:  -790:  -766:  -737:  -709:  -681:
 x=   -601:  -640:  -678:  -716:  -749:  -782:  -781:  -809:  -836:  -871:  -905:  -939:  -970: -1001: -1032:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   -649:  -617:  -585:  -566:  -539:  -504:  -469:  -434:  -396:  -358:  -321:  -281:  -242:  -202:  -161:
 x=  -1059: -1086: -1113: -1126: -1149: -1172: -1195: -1218: -1236: -1254: -1273: -1286: -1300: -1313: -1322:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   -120:   -79:   -37:     5:    46:    88:   130:   172:   213:   254:   295:   335:   375:   415:   454:
 x=  -1330: -1338: -1342: -1345: -1348: -1346: -1344: -1342: -1335: -1327: -1320: -1308: -1295: -1283: -1266:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    492:   530:   536:   573:   610:   648:   688:   728:   768:   799:   830:   842:   853:   882:   899:
 x=  -1248: -1231: -1228: -1221: -1215: -1208: -1196: -1183: -1171: -1157: -1142: -1138: -1132: -1119: -1110:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=    898:   925:   953:   987:  1021:  1056:  1086:  1117:  1148:  1175:  1203:  1230:  1253:  1276:  1298:
 x=  -1108: -1094: -1079: -1055: -1031: -1007:  -978:  -950:  -922:  -890:  -858:  -826:  -791:  -756:  -721:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1317:  1335:  1354:  1367:  1381:  1394:  1402:  1411:  1419:  1422:  1426:  1429:  1427:  1425:  1423:
 x=   -684:  -646:  -608:  -569:  -529:  -489:  -448:  -407:  -366:  -325:  -283:  -241:  -199:  -158:  -116:
Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1417:  1415:  1413:  1406:  1399:  1392:  1379:  1367:  1355:  1337:  1320:  1303:  1282:  1260:  1239:
 x=    -81:   -49:   -16:    25:    66:   107:   147:   187:   227:   265:   304:   342:   381:   421:   461:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

 y=   1218:  1197:  1195:  1181:  1166:  1142:  1118:  1093:  1065:  1037:  1009:   977:   945:   913:   878:
 x=    501:   540:   539:   567:   595:   629:   663:   697:   728:   759:   790:   817:   844:   872:   894:
```

Qc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
Qc :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 460.8 м, Y= 1239.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0465780 доли ПДКмр | 0.0004658 мг/м3

Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	0.0144	0.039838	85.5	85.5	2.7569358
2	000101 6004	П1	0.002140	0.003825	8.2	93.7	1.7872902
3	000101 6005	П1	0.00083000	0.001323	2.8	96.6	1.5935659
			В сумме =	0.044985	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.001593	3.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
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
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0000400
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0000700
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0009200
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0022100
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0012100
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0001200
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0000500
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.0097600

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm

-п/п-	<об-п>-<ис>		----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6001	0.000040	П1	0.000668	0.50	57.0
2	000101 6002	0.000070	П1	0.001170	0.50	57.0
3	000101 6003	0.000920	П1	0.015373	0.50	57.0
4	000101 6004	0.002210	П1	0.036928	0.50	57.0
5	000101 6005	0.001210	П1	0.020219	0.50	57.0
6	000101 6006	0.000120	П1	0.002005	0.50	57.0
7	000101 6007	0.000050	П1	0.000835	0.50	57.0
8	000101 6008	0.009760	П1	0.163087	0.50	57.0

Суммарный Mq = 0.014380 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.240286 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
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:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
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=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	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=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031350 доли ПДКмр | 0.0001567 мг/м3

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6008	П1	0.009760	0.002319	74.0	74.0	0.237552866
2	000101 6004	П1	0.002210	0.000399	12.7	86.7	0.180373475
3	000101 6005	П1	0.001210	0.000213	6.8	93.5	0.176082283
4	000101 6003	П1	0.00092000	0.000158	5.0	98.5	0.172060773
			В сумме =	0.003088	98.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000046	1.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 460.8 м, Y= 1239.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0069673 доли ПДКмр | 0.0003484 мг/м3

Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	0.009760	0.005382	77.2	77.2	0.551387191
2	000101 6004	П1	0.002210	0.000790	11.3	88.6	0.357457995
3	000101 6005	П1	0.001210	0.000386	5.5	94.1	0.318713188
4	000101 6003	П1	0.00092000	0.000324	4.6	98.8	0.351971030

```
|                        В сумме =   0.006881    98.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000086     1.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
                ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |  V1   |  T   |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0002 T     4.0  0.25  3.45  0.1694  31.7        0         0                          1.0 1.000 0 0.0001920
000101 0003 T     4.0  0.25  3.45  0.1694  31.7        0         0                          1.0 1.000 0 0.0001920


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
                ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |       M       |Тип|      Cm      |     Um     |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|---------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0002|     0.000192| T  |    0.010950 |    0.50  |     17.1  |
|   2 |000101 0003|     0.000192| T  |    0.010950 |    0.50  |     17.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000384 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.021899 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     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
                ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
                ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
                ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1728 - Этантиол (668)
                ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |  V1   |  T   |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    10.0                      31.7      -221       415        19        24  62 1.0 1.000 0 0.0000020
000101 6002 П1    10.0                      31.7       -74       -50        23        29  62 1.0 1.000 0 0.0000033
000101 6003 П1    10.0                      31.7      -173       -26        46        57  62 1.0 1.000 0 0.0000360
000101 6004 П1    10.0                      31.7      -265        23        61        75  62 1.0 1.000 0 0.0001104
000101 6005 П1    10.0                      31.7      -314        67        44        54  62 1.0 1.000 0 0.0000426
000101 6006 П1    10.0                      31.7       -90        22        14        17  62 1.0 1.000 0 0.0000075
```

```
000101 6007 П1   10.0                    31.7     -134      -54       20       25  62 1.0 1.000 0 0.0000019
000101 6008 П1   10.0                    31.7      -71      287      181      225  62 1.0 1.000 0 0.0005077


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этантиол (668)
                ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3


_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,          |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |       М       |Тип |      Cm      |     Um     |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|---------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|  0.00000200| П1 |    0.033419 |    0.50 |     57.0 |
|   2 |000101 6002|  0.00000330| П1 |    0.055142 |    0.50 |     57.0 |
|   3 |000101 6003|     0.000036| П1 |    0.601550 |    0.50 |     57.0 |
|   4 |000101 6004|     0.000110| П1 |    1.844753 |    0.50 |     57.0 |
|   5 |000101 6005|     0.000043| П1 |    0.711834 |    0.50 |     57.0 |
|   6 |000101 6006|  0.00000750| П1 |    0.125323 |    0.50 |     57.0 |
|   7 |000101 6007|  0.00000190| П1 |    0.031748 |    0.50 |     57.0 |
|   8 |000101 6008|     0.000508| П1 |    8.483524 |    0.50 |     57.0 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000711 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =     11.887294 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с       |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Примесь   :1728 - Этантиол (668)
                ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1728 - Этантиол (668)
                ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.123: 0.121: 0.120: 0.118: 0.116: 0.115: 0.113: 0.111: 0.110: 0.108: 0.106: 0.105: 0.103: 0.102:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  207 :  208 :  209 :  210 :  211 :  212 :  213 :  214 :  215 :  216 :  217 :  218 :  218 :  219 :  220 :
Uоп: 0.81 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.086: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2110:  2065:  2019:  1974:  1928:  1883:  1838:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1510:  1463:  1416:  1369:  1322:  1275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.102: 0.104: 0.105: 0.107: 0.109: 0.111: 0.113: 0.115: 0.117: 0.120: 0.122: 0.125: 0.127: 0.130:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  221 :  222 :  222 :  223 :  224 :  224 :  225 :  226 :  227 :  226 :  225 :  224 :  223 :  222 :  222 :
Uоп: 0.77 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.81 : 0.81 : 0.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.075: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.081: 0.083: 0.085: 0.086: 0.088: 0.090: 0.092: 0.093: 0.095: 0.098:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1838:  1883:  1928:  1974:  2019:  2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1228:  1181:  1134:  1087:  1040:   993:   947:   900:   853:   853:   853:   853:   853:   853:   853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.135: 0.138: 0.140: 0.143: 0.146: 0.150: 0.153: 0.157: 0.151: 0.146: 0.142: 0.138: 0.135: 0.131:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  221 :  220 :  219 :  217 :  216 :  215 :  214 :  213 :  212 :  211 :  210 :  210 :  209 :  208 :  208 :
Uоп: 0.81 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.83 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 0.83 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.100: 0.102: 0.104: 0.106: 0.108: 0.111: 0.115: 0.118: 0.121: 0.116: 0.110: 0.107: 0.104: 0.101: 0.099:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.126: 0.124: 0.122: 0.121: 0.119: 0.117: 0.115: 0.114: 0.112: 0.110: 0.109: 0.107: 0.105: 0.104:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  207 :  208 :  209 :  210 :  211 :  212 :  213 :  214 :  215 :  216 :  217 :  218 :  219 :  220 :  221 :
Uоп: 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.096: 0.095: 0.093: 0.092: 0.090: 0.089: 0.088: 0.086: 0.085: 0.084: 0.082: 0.081: 0.080: 0.078: 0.077:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.127: 0.125: 0.124: 0.122: 0.120: 0.118: 0.116: 0.114: 0.112: 0.111: 0.109: 0.107: 0.105: 0.133:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  209 :  210 :  211 :  212 :  213 :  214 :  215 :  216 :  217 :  218 :  219 :  220 :  221 :  221 :  209 :
Uоп: 0.80 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.097: 0.096: 0.094: 0.093: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.085: 0.084: 0.083: 0.081: 0.080: 0.078: 0.100:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.018:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.129: 0.127: 0.125: 0.123: 0.121: 0.119: 0.117: 0.115: 0.113: 0.111: 0.109: 0.107: 0.136: 0.134:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  211 :  212 :  213 :  214 :  215 :  216 :  217 :  218 :  219 :  220 :  220 :  221 :  222 :  210 :  211 :
Uоп: 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.79 : 0.78 : 0.82 : 0.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.098: 0.097: 0.095: 0.093: 0.092: 0.090: 0.089: 0.087: 0.086: 0.084: 0.083: 0.081: 0.080: 0.103: 0.101:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.018: 0.018:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.130: 0.127: 0.125: 0.123: 0.121: 0.119: 0.117: 0.115: 0.113: 0.111: 0.109: 0.140: 0.137: 0.135:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  212 :  213 :  214 :  215 :  217 :  217 :  218 :  219 :  220 :  221 :  222 :  223 :  211 :  212 :  213 :
Uоп: 0.81 : 0.80 : 0.81 : 0.80 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.82 : 0.82 : 0.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.099: 0.097: 0.096: 0.094: 0.092: 0.091: 0.089: 0.088: 0.086: 0.084: 0.083: 0.082: 0.105: 0.104: 0.102:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.131: 0.128: 0.126: 0.124: 0.122: 0.119: 0.117: 0.115: 0.113: 0.111: 0.144: 0.141: 0.139: 0.136:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  214 :  215 :  216 :  217 :  218 :  219 :  220 :  221 :  222 :  223 :  224 :  211 :  213 :  214 :  215 :
Uоп: 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.100: 0.098: 0.096: 0.095: 0.093: 0.091: 0.089: 0.088: 0.086: 0.085: 0.083: 0.109: 0.107: 0.105: 0.103:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
```

```
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:  1087:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.131: 0.129: 0.127: 0.124: 0.122: 0.120: 0.117: 0.115: 0.113: 0.148: 0.145: 0.142: 0.140: 0.137:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  216 :  217 :  218 :  219 :  220 :  221 :  222 :  223 :  224 :  224 :  212 :  213 :  214 :  216 :  217 :
Uоп: 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.81 : 0.80 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 2.70 : 0.83 : 0.83 : 0.82 : 0.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.101: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.091: 0.090: 0.088: 0.086: 0.085: 0.114: 0.110: 0.107: 0.105: 0.103:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.132: 0.129: 0.127: 0.124: 0.122: 0.120: 0.117: 0.115:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  218 :  219 :  220 :  221 :  222 :  223 :  223 :  224 :  225 :
Uоп: 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.79 : 0.79 : 0.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.101: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.092: 0.090: 0.088: 0.086:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   852.6 м,  Y=  1792.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1566702 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000078 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   212 град.
                      и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. % | Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1| 0.00050770|    0.120606 |   77.0 |  77.0 | 237.5528412  |
|  2 |000101 6004| П1| 0.00011040|    0.019913 |   12.7 |  89.7 | 180.3734894  |
|  3 |000101 6005| П1| 0.00004260|    0.007501 |    4.8 |  94.5 | 176.0822754  |
|  4 |000101 6003| П1| 0.00003600|    0.006194 |    4.0 |  98.4 | 172.0607758  |
|                        В сумме =    0.154214     98.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =    0.002456      1.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :1728 - Этантиол (668)
                ПДКм.р для примеси 1728 = 0.00005 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  199
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
    |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1066: -1069: -1067: -1065: -1062: -1055: -1048: -1041: -1032: -1032: -1019: -1007:  -995:  -977:  -960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -76:  -114:  -156:  -198:  -239:  -281:  -322:  -363:  -390:  -394:  -434:  -474:  -514:  -552:  -590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.267: 0.270: 0.273: 0.276: 0.279: 0.283: 0.286: 0.289: 0.292: 0.292: 0.296: 0.299: 0.301: 0.305: 0.308:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  357 :  359 :    1 :    3 :    5 :    7 :    8 :   10 :   12 :   12 :   14 :   16 :   17 :   19 :   21 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.180: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.188: 0.183: 0.184: 0.189: 0.189: 0.190: 0.191: 0.187: 0.189: 0.191:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.044: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.056: 0.058: 0.056: 0.057: 0.059: 0.060: 0.065: 0.067: 0.069:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -956:  -939:  -922:  -904:  -887:  -869:  -867:  -853:  -838:  -814:  -790:  -766:  -737:  -709:  -681:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.309:	0.311:	0.312:	0.312:	0.313:	0.313:	0.314:	0.313:	0.313:	0.313:	0.312:	0.310:	0.310:	0.309:	0.307:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	22 :	24 :	26 :	28 :	29 :	31 :	31 :	33 :	34 :	36 :	38 :	40 :	42 :	44 :	46 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.192:	0.193:	0.193:	0.193:	0.192:	0.192:	0.193:	0.193:	0.192:	0.192:	0.192:	0.191:	0.191:	0.190:	0.189:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.068:	0.069:	0.070:	0.071:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.023:	0.024:	0.024:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.306:	0.305:	0.302:	0.302:	0.299:	0.297:	0.294:	0.291:	0.289:	0.286:	0.283:	0.280:	0.278:	0.274:	0.273:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	48 :	50 :	52 :	53 :	54 :	56 :	58 :	60 :	62 :	64 :	66 :	68 :	70 :	71 :	73 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.189:	0.189:	0.188:	0.188:	0.190:	0.190:	0.189:	0.188:	0.187:	0.187:	0.185:	0.185:	0.184:	0.191:	0.191:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.070:	0.070:	0.069:	0.068:	0.064:	0.063:	0.062:	0.060:	0.059:	0.058:	0.056:	0.055:	0.053:	0.047:	0.046:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.025:	0.024:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.271:	0.268:	0.266:	0.265:	0.265:	0.266:	0.266:	0.266:	0.268:	0.269:	0.269:	0.271:	0.273:	0.274:	0.276:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	75 :	77 :	79 :	81 :	83 :	85 :	87 :	89 :	91 :	93 :	94 :	96 :	98 :	100 :	102 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	0.89 :	0.88 :	0.87 :	0.86 :	0.86 :	0.85 :	0.85 :	0.84 :	0.84 :	0.84 :	0.83 :	0.83 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.191:	0.191:	0.191:	0.180:	0.180:	0.182:	0.183:	0.184:	0.186:	0.187:	0.192:	0.195:	0.197:	0.199:	0.202:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.044:	0.043:	0.042:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
Qc :	0.278:	0.280:	0.281:	0.279:	0.276:	0.274:	0.272:	0.271:	0.268:	0.268:	0.267:	0.266:	0.266:	0.265:	0.264:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	104 :	106 :	106 :	108 :	110 :	112 :	114 :	115 :	117 :	119 :	121 :	121 :	122 :	123 :	124 :
Uоп:	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.82 :	0.82 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.84 :	0.84 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.205:	0.207:	0.209:	0.208:	0.206:	0.204:	0.204:	0.207:	0.206:	0.205:	0.203:	0.205:	0.204:	0.205:	0.204:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.034:	0.033:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.265:	0.264:	0.263:	0.263:	0.262:	0.261:	0.262:	0.263:	0.263:	0.264:	0.265:	0.266:	0.268:	0.269:	0.270:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	124 :	125 :	127 :	129 :	131 :	131 :	133 :	135 :	137 :	139 :	141 :	143 :	145 :	147 :	149 :
Uоп:	0.84 :	0.84 :	0.84 :	0.84 :	0.85 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.205:	0.206:	0.203:	0.204:	0.203:	0.236:	0.237:	0.236:	0.236:	0.236:	0.237:	0.236:	0.237:	0.238:	0.238:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.032:	0.031:	0.032:	0.031:	0.031:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
Qc :	0.273:	0.274:	0.277:	0.280:	0.282:	0.284:	0.287:	0.290:	0.293:	0.296:	0.300:	0.302:	0.307:	0.311:	0.314:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	151 :	153 :	155 :	157 :	159 :	161 :	163 :	165 :	167 :	169 :	171 :	173 :	175 :	177 :	179 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.239:	0.239:	0.241:	0.242:	0.243:	0.244:	0.246:	0.247:	0.248:	0.251:	0.253:	0.254:	0.257:	0.260:	0.261:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
Qc :	0.319:	0.320:	0.322:	0.326:	0.328:	0.330:	0.333:	0.336:	0.338:	0.341:	0.344:	0.346:	0.349:	0.350:	0.350:

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
Фоп	181	183	184	186	188	190	192	194	197	199	201	203	205	207	209
Uоп	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
Ви	0.263	0.262	0.265	0.267	0.269	0.269	0.272	0.273	0.271	0.273	0.275	0.276	0.279	0.280	0.280
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.029	0.031	0.030	0.031	0.032	0.033	0.033	0.034	0.037	0.038	0.038	0.039	0.039	0.039	0.039
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6005	6005	6005	6005	6005

y=	1218	1197	1195	1181	1166	1142	1118	1093	1065	1037	1009	977	945	913	878
x=	501	540	539	567	595	629	663	697	728	759	790	817	844	872	894
Qc	0.350	0.348	0.349	0.347	0.346	0.344	0.343	0.340	0.339	0.337	0.334	0.332	0.330	0.327	0.325
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	212	214	214	215	217	219	221	223	225	227	229	231	233	235	237
Uоп	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
Ви	0.279	0.278	0.279	0.277	0.276	0.274	0.274	0.272	0.271	0.269	0.267	0.266	0.265	0.263	0.263
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.039	0.039	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.036
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви	0.015	0.015	0.015	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y=	843	808	770	733	695	656	616	576	535	494	453	411	370	328	286
x=	917	940	959	977	995	1009	1022	1036	1044	1053	1061	1064	1068	1071	1069
Qc	0.323	0.320	0.319	0.317	0.315	0.314	0.311	0.309	0.308	0.307	0.304	0.304	0.302	0.300	0.300
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	239	241	244	246	248	250	252	254	256	258	260	262	264	266	268
Uоп	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
Ви	0.262	0.260	0.264	0.264	0.262	0.263	0.262	0.260	0.261	0.260	0.260	0.260	0.260	0.259	0.259
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.035	0.035	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y=	244	203	161	120	79	39	-1	-41	-61	-99	-137	-175	-214	-253	-290
x=	1067	1065	1057	1050	1043	1030	1018	1006	997	994	991	983	975	968	955
Qc	0.299	0.298	0.298	0.298	0.297	0.297	0.297	0.296	0.297	0.292	0.287	0.284	0.280	0.276	0.272
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	271	273	275	277	279	281	283	286	287	289	290	292	294	296	296
Uоп	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	0.86
Ви	0.265	0.265	0.266	0.267	0.266	0.267	0.268	0.273	0.273	0.270	0.262	0.259	0.256	0.253	0.213
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.012	0.012	0.011	0.013	0.013	0.012	0.012	0.031
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006	0.012
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005

y=	-328	-366	-401	-437	-473	-507	-540	-574	-605	-636	-667	-695	-722	-750	-751
x=	943	931	914	898	881	860	840	819	794	770	745	717	689	661	661
Qc	0.269	0.267	0.265	0.263	0.261	0.260	0.259	0.257	0.256	0.256	0.254	0.254	0.254	0.253	0.253
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	298	300	301	303	305	307	309	310	312	314	316	317	319	321	321
Uоп	0.85	0.85	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.83	0.83
Ви	0.211	0.209	0.204	0.202	0.200	0.199	0.198	0.193	0.193	0.192	0.191	0.188	0.187	0.187	0.186
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.031	0.030	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003

y=	-786	-813	-841	-868	-891	-914	-936	-955	-973	-991	-1005	-1018	-1032	-1040	-1049
x=	628	596	564	532	497	462	427	390	352	315	275	235	196	155	114
Qc	0.251	0.251	0.250	0.249	0.249	0.249	0.248	0.249	0.249	0.249	0.250	0.250	0.251	0.252	0.254
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	323	325	327	329	330	332	334	336	338	340	341	343	345	347	349
Uоп	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.84	0.85	0.85	0.86	0.86	0.87	0.87	2.70
Ви	0.184	0.183	0.181	0.180	0.176	0.176	0.175	0.175	0.174	0.174	0.171	0.171	0.171	0.171	0.182
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.035	0.035	0.035	0.035	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.039	0.041	0.041	0.042	0.042	0.034
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017	0.019
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003

y=	-1057	-1060	-1064	-1067
x=	73	31	-11	-53
Qc	0.256	0.260	0.263	0.265
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	351	353	355	357
Uоп	2.70	2.70	2.70	2.70

```
   :      :      :      :      :
Ви : 0.183: 0.185: 0.187: 0.187:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.035: 0.036: 0.037: 0.038:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   460.8 м,  Y=  1239.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3502415 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000175 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   209 град.
                      и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1| 0.00050770|   0.279939 |  79.9  |  79.9 | 551.3871460  |
|  2 |000101 6004| П1| 0.00011040|   0.039463 |  11.3  |  91.2 | 357.4580078  |
|  3 |000101 6005| П1| 0.00004260|   0.013577 |   3.9  |  95.1 | 318.7131653  |
|                        В сумме =   0.332980    95.1                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.017262     4.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     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 | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6015 П1    2.0                     31.7     -239      228       31       39  62 1.0 1.000 0 0.0068589
000101 6016 П1    2.0                     31.7     -232      226       18       23  62 1.0 1.000 0 0.0020112


4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 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 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 |000101 6015|     0.006859| П1|    0.048995 |    0.50  |     11.4  |
|   2 |000101 6016|     0.002011| П1|    0.014367 |    0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.008870 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =       0.063362 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 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 границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
```

```
                Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви |
      |~~~~~~~~                                         ~~~~~~~~~~~~|
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	2155	2155	2155	2155	2155	2155	2155	2155	2155	2155	2155	2155	2155	2155
x=	853	900	947	993	1040	1087	1134	1181	1228	1275	1322	1369	1416	1463	1510
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=	2155	2110	2065	2019	1974	1928	1883	1838	1792	1792	1792	1792	1792	1792	1792
x=	1557	1557	1557	1557	1557	1557	1557	1557	1557	1510	1463	1416	1369	1322	1275
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=	1792	1792	1792	1792	1792	1792	1792	1792	1792	1838	1883	1928	1974	2019	2065
x=	1228	1181	1134	1087	1040	993	947	900	853	853	853	853	853	853	853
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	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y=	2110	2110	2110	2110	2110	2110	2110	2110	2110	2110	2110	2110	2110	2110
x=	853	900	947	993	1040	1087	1134	1181	1228	1275	1322	1369	1416	1463	1510
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=	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2065	2019
x=	900	947	993	1040	1087	1134	1181	1228	1275	1322	1369	1416	1463	1510	900
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=	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	1974	1974
x=	947	993	1040	1087	1134	1181	1228	1275	1322	1369	1416	1463	1510	900	947
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=	1974	1974	1974	1974	1974	1974	1974	1974	1974	1974	1974	1928	1928	1928
x=	993	1040	1087	1134	1181	1228	1275	1322	1369	1416	1463	1510	900	947	993
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=	1928	1928	1928	1928	1928	1928	1928	1928	1928	1928	1928	1883	1883	1883	1883
x=	1040	1087	1134	1181	1228	1275	1322	1369	1416	1463	1510	900	947	993	1040
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=	1883	1883	1883	1883	1883	1883	1883	1883	1883	1883	1838	1838	1838	1838	1838
x=	1087	1134	1181	1228	1275	1322	1369	1416	1463	1510	900	947	993	1040	1087
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=	1838	1838	1838	1838	1838	1838	1838	1838	1838
x=	1134	1181	1228	1275	1322	1369	1416	1463	1510
Qc :	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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001000 доли ПДКмр | 0.0005002 мг/м3

Достигается при опасном направлении 215 град.
и скорости ветра 1.55 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6015	П1	0.006859	0.000077	77.3	77.3	0.011268331

```
|  2 |000101 6016| П1|   0.002011|   0.000023 |  22.7  | 100.0 | 0.011316866  |
|                        В сумме =   0.000100   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                 ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  199
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]       |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с     ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1066: -1069: -1067: -1065: -1062: -1055: -1048: -1041: -1032: -1032: -1019: -1007:  -995:  -977:  -960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -76:  -114:  -156:  -198:  -239:  -281:  -322:  -363:  -390:  -394:  -434:  -474:  -514:  -552:  -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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -956:  -939:  -922:  -904:  -887:  -869:  -867:  -853:  -838:  -814:  -790:  -766:  -737:  -709:  -681:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -601:  -640:  -678:  -716:  -749:  -782:  -781:  -809:  -836:  -871:  -905:  -939:  -970: -1001: -1032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -649:  -617:  -585:  -566:  -539:  -504:  -469:  -434:  -396:  -358:  -321:  -281:  -242:  -202:  -161:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1059: -1086: -1113: -1126: -1149: -1172: -1195: -1218: -1236: -1254: -1273: -1286: -1300: -1313: -1322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   -120:   -79:   -37:     5:    46:    88:   130:   172:   213:   254:   295:   335:   375:   415:   454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1330: -1338: -1342: -1345: -1348: -1346: -1344: -1342: -1335: -1327: -1320: -1308: -1295: -1283: -1266:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    492:   530:   536:   573:   610:   648:   688:   728:   768:   799:   830:   842:   853:   882:   899:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1248: -1231: -1228: -1221: -1215: -1208: -1196: -1183: -1171: -1157: -1142: -1138: -1132: -1119: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    898:   925:   953:   987:  1021:  1056:  1086:  1117:  1148:  1175:  1203:  1230:  1253:  1276:  1298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1108: -1094: -1079: -1055: -1031: -1007:  -978:  -950:  -922:  -890:  -858:  -826:  -791:  -756:  -721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1317:  1335:  1354:  1367:  1381:  1394:  1402:  1411:  1419:  1422:  1426:  1429:  1427:  1425:  1423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -684:  -646:  -608:  -569:  -529:  -489:  -448:  -407:  -366:  -325:  -283:  -241:  -199:  -158:  -116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1417:  1415:  1413:  1406:  1399:  1392:  1379:  1367:  1355:  1337:  1320:  1303:  1282:  1260:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -81:   -49:   -16:    25:    66:   107:   147:   187:   227:   265:   304:   342:   381:   421:   461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   1218:  1197:  1195:  1181:  1166:  1142:  1118:  1093:  1065:  1037:  1009:   977:   945:   913:   878:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    501:   540:   539:   567:   595:   629:   663:   697:   728:   759:   790:   817:   844:   872:   894:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    843:   808:   770:   733:   695:   656:   616:   576:   535:   494:   453:   411:   370:   328:   286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    917:   940:   959:   977:   995:  1009:  1022:  1036:  1044:  1053:  1061:  1064:  1068:  1071:  1069:
```

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 :	0.001:	0.001:	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=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
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 :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
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 :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
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 :	0.001:	0.001:	0.001:	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=	-1057:	-1060:	-1064: -1067:
x=	73:	31:	-11: -53:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000: 0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1227.6 м, Y= 536.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002308 доли ПДКмр | 0.0011540 мг/м3

Достигается при опасном направлении 107 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6015	П1	0.006859	0.000179	77.5	77.5	0.026066130
2	000101 6016	П1	0.002011	0.000052	22.5	100.0	0.025866611
			В сумме =	0.000231	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0037167

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6015	0.003717	П1	0.110623	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.003717 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.110623 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

```
     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2155:  2110:  2065:  2019:  1974:  1928:  1883:  1838:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1510:  1463:  1416:  1369:  1322:  1275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1838:  1883:  1928:  1974:  2019:  2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1228:  1181:  1134:  1087:  1040:   993:   947:   900:   853:   853:   853:   853:   853:   853:   853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:  1087:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001745 доли ПДКмр | 0.0002094 мг/м3

Достигается при опасном направлении 215 град.
и скорости ветра 1.55 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	000101 6015	П1	0.003717	0.000175	100.0	100.0	0.046951376
			В сумме =	0.000175	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

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

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-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:

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
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=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
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=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
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=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
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=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
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=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
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=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
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=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
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=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
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=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
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=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
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=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
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=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
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= -1227.6 м, Y= 536.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004037 доли ПДКмр
0.0004844 мг/м3

Достигается при опасном направлении 107 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6015	П1	0.003717	0.000404	100.0	100.0	0.108608857
			В сумме =	0.000404	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6009	П1	2.0				31.7	-210	100	27	33	62	3.0	1.000	0	0.0042000
000101 6010	П1	2.0				31.7	-212	98	22	28	62	3.0	1.000	0	0.0014000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

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

расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6009	0.004200	П1	0.900056	0.50	5.7
2	000101 6010	0.001400	П1	0.300019	0.50	5.7
Суммарный Mq = 0.005600 г/с						
Сумма Cм по всем источникам = 1.200075 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
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=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
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=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
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=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
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=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
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=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
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=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
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=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001197 доли ПДКмр | 0.0000599 мг/м3

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад [доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6009	П1	0.004200	0.000090	75.1	75.1	0.021395363
2	000101 6010	П1	0.001400	0.000030	24.9	100.0	0.021334678
			В сумме =	0.000120	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-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:

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
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=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
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=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
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=    492:   530:   536:   573:   610:   648:   688:   728:   768:   799:   830:   842:   853:   882:   899:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1248: -1231: -1228: -1221: -1215: -1208: -1196: -1183: -1171: -1157: -1142: -1138: -1132: -1119: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=    898:   925:   953:   987:  1021:  1056:  1086:  1117:  1148:  1175:  1203:  1230:  1253:  1276:  1298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1108: -1094: -1079: -1055: -1031: -1007:  -978:  -950:  -922:  -890:  -858:  -826:  -791:  -756:  -721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1317:  1335:  1354:  1367:  1381:  1394:  1402:  1411:  1419:  1422:  1426:  1429:  1427:  1425:  1423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -684:  -646:  -608:  -569:  -529:  -489:  -448:  -407:  -366:  -325:  -283:  -241:  -199:  -158:  -116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1417:  1415:  1413:  1406:  1399:  1392:  1379:  1367:  1355:  1337:  1320:  1303:  1282:  1260:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -81:   -49:   -16:    25:    66:   107:   147:   187:   227:   265:   304:   342:   381:   421:   461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   1218:  1197:  1195:  1181:  1166:  1142:  1118:  1093:  1065:  1037:  1009:   977:   945:   913:   878:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    501:   540:   539:   567:   595:   629:   663:   697:   728:   759:   790:   817:   844:   872:   894:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=    843:   808:   770:   733:   695:   656:   616:   576:   535:   494:   453:   411:   370:   328:   286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    917:   940:   959:   977:   995:  1009:  1022:  1036:  1044:  1053:  1061:  1064:  1068:  1071:  1069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=    244:   203:   161:   120:    79:    39:    -1:   -41:   -61:   -99:  -137:  -175:  -214:  -253:  -290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1067:  1065:  1057:  1050:  1043:  1030:  1018:  1006:   997:   994:   991:   983:   975:   968:   955:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   -328:  -366:  -401:  -437:  -473:  -507:  -540:  -574:  -605:  -636:  -667:  -695:  -722:  -750:  -751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    943:   931:   914:   898:   881:   860:   840:   819:   794:   770:   745:   717:   689:   661:   661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   -786:  -813:  -841:  -868:  -891:  -914:  -936:  -955:  -973:  -991: -1005: -1018: -1032: -1040: -1049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    628:   596:   564:   532:   497:   462:   427:   390:   352:   315:   275:   235:   196:   155:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=  -1057: -1060: -1064: -1067:
----------:------:------:------:
 x=     73:    31:   -11:   -53:
----------:------:------:------:
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= -1227.6 м,  Y=   536.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004250 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002125 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   113 град.
                        и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6009| П1|    0.004200|    0.000319 |  75.0  |  75.0 | 0.075869411  |
|  2 |000101 6010| П1|    0.001400|    0.000106 |  25.0  | 100.0 | 0.075976312  |
|                        В сумме =   0.000425   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
```

Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
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 <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000101 6009	П1	2.0				31.7	-210	100	27	33	62	3.0	1.000	0	0.0026000

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6009	0.002600	П1	6.964722	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.002600 г/с
Сумма См по всем источникам = 6.964722 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 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 границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
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=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:

x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	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:	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=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
Qc :	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:	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=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	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=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	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=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006953 доли ПДКмр
0.0000278 мг/м3

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 2.70 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	000101 6009	П1	0.002600	0.000695	100.0	100.0	0.267442048
			В сумме =	0.000695	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
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= -1227.6 м, Y= 536.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024658 доли ПДКмр|
| 0.0000986 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад -C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6009	П1	0.002600	0.002466	100.0	100.0	0.948367655
			В сумме =	0.002466	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0303--------															
000101 0002	T	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000492
000101 0003	T	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000492
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0002800
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0005500
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0054700
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0080700
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0048800
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0003900
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0002500
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.1405900
--------- Примесь 0333--------															
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0005500
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0000800
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0014400
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0027200
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0010800
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0002700
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0003400
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.0113300

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники | Их расчетные параметры

Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0002	0.000246	T	0.002806	0.50	17.1
2	000101 0003	0.000246	T	0.002806	0.50	17.1
3	000101 6001	0.070150	П1	0.058609	0.50	57.0
4	000101 6002	0.012750	П1	0.010652	0.50	57.0
5	000101 6003	0.207350	П1	0.173238	0.50	57.0
6	000101 6004	0.380350	П1	0.317777	0.50	57.0
7	000101 6005	0.159400	П1	0.133176	0.50	57.0
8	000101 6006	0.035700	П1	0.029827	0.50	57.0
9	000101 6007	0.043750	П1	0.036553	0.50	57.0
10	000101 6008	2.119200	П1	1.770562	0.50	57.0

Суммарный Mq = 3.029142 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 2.536006 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:

y=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
Qc :	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:

y=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
Qc :	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:

y=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:

y=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
Qc :	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.028:

y=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
Qc :	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.029:	0.029:

y=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.030:	0.029:	0.029:

y=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:

y=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:

y=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0332073 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	2.1192	0.025171	75.8	75.8	0.011877641
2	000101 6004	П1	0.3803	0.003430	10.3	86.1	0.009018674
3	000101 6003	П1	0.2074	0.001784	5.4	91.5	0.008603039
4	000101 6005	П1	0.1594	0.001403	4.2	95.7	0.008804114
			В сумме =	0.031789	95.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.001419	4.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город :003 Жезказган.
     Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.058:	0.058:	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:
Фоп:	358 :	359 :	1 :	3 :	5 :	7 :	9 :	11 :	12 :	12 :	14 :	16 :	18 :	20 :	22 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.039:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:
Фоп:	22 :	24 :	26 :	28 :	30 :	31 :	31 :	33 :	34 :	36 :	38 :	40 :	42 :	44 :	46 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.056:
Фоп:	48 :	50 :	52 :	53 :	54 :	56 :	58 :	60 :	62 :	64 :	66 :	68 :	69 :	71 :	73 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.056:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:
Фоп:	75 :	77 :	79 :	81 :	83 :	85 :	87 :	88 :	90 :	92 :	94 :	96 :	98 :	100 :	102 :
Uоп:	2.70 :	0.88 :	0.87 :	0.87 :	0.86 :	0.85 :	0.85 :	0.85 :	0.84 :	0.84 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.040:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:

Qc :	0.059:	0.059:	0.060:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:
Фоп:	104 :	106 :	106 :	108 :	109 :	111 :	113 :	115 :	117 :	119 :	120 :	121 :	121 :	123 :	124 :
Uоп:	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.84 :	0.84 :	0.84 :	0.84 :	0.84 :	0.85 :	0.85 :	0.85 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.043:	0.043:	0.044:	0.043:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.006:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:
Фоп:	124 :	123 :	125 :	127 :	129 :	131 :	133 :	135 :	137 :	139 :	141 :	143 :	145 :	147 :	149 :
Uоп:	0.85 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.043:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.006:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
Ки :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6003 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
Qc :	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.063:	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:
Фоп:	151 :	153 :	155 :	157 :	159 :	161 :	163 :	165 :	167 :	169 :	171 :	173 :	175 :	177 :	179 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6001 :	6001 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
Qc :	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:	0.074:	0.074:	0.074:
Фоп:	181 :	183 :	184 :	186 :	188 :	190 :	192 :	194 :	197 :	199 :	201 :	203 :	205 :	207 :	209 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
Qc :	0.074:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:
Фоп:	212 :	214 :	214 :	215 :	217 :	219 :	221 :	223 :	225 :	227 :	229 :	231 :	233 :	235 :	237 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
Qc :	0.068:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:
Фоп:	240 :	242 :	244 :	246 :	248 :	250 :	252 :	254 :	256 :	258 :	260 :	262 :	264 :	267 :	269 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.061:	0.060:	0.059:	0.059:	0.058:
Фоп:	271 :	273 :	275 :	277 :	279 :	281 :	284 :	286 :	287 :	289 :	291 :	293 :	294 :	296 :	296 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	0.85 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.053:	0.053:	0.044:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.005:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:

```
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -328:  -366:  -401:  -437:  -473:  -507:  -540:  -574:  -605:  -636:  -667:  -695:  -722:  -750:  -751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    943:   931:   914:   898:   881:   860:   840:   819:   794:   770:   745:   717:   689:   661:   661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп:  298 :  300 :  301 :  303 :  305 :  307 :  309 :  310 :  312 :  314 :  316 :  317 :  319 :  321 :  321 :
Uоп: 0.85 : 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -786:  -813:  -841:  -868:  -891:  -914:  -936:  -955:  -973:  -991: -1005: -1018: -1032: -1040: -1049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    628:   596:   564:   532:   497:   462:   427:   390:   352:   315:   275:   235:   196:   155:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055:
Фоп:  323 :  325 :  327 :  329 :  330 :  332 :  334 :  336 :  338 :  340 :  341 :  344 :  346 :  348 :  349 :
Uоп: 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.87 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1057: -1060: -1064: -1067:
----------:------:------:------:
 x=     73:    31:   -11:   -53:
----------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.057: 0.057: 0.058:
Фоп:  351 :  353 :  355 :  357 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 :
   :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    421.1 м,  Y=  1260.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0738366 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   207 град.
                        и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        _____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс    |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1|     2.1192|    0.058425 |   79.1 |   79.1 |  0.027569365 |
|  2 |000101 6004| П1|     0.3803|    0.006775 |    9.2 |   88.3 |  0.017811734 |
|  3 |000101 6003| П1|     0.2074|    0.003664 |    5.0 |   93.3 |  0.017672125 |
|  4 |000101 6005| П1|     0.1594|    0.002521 |    3.4 |   96.7 |  0.015817886 |
|                          В сумме =    0.071385     96.7                         |
|      Суммарный вклад остальных =    0.002451      3.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |  V1  |  T   |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0303--------
000101 0002 T     4.0  0.25  3.45  0.1694  31.7        0        0                        1.0 1.000 0 0.0000492
000101 0003 T     4.0  0.25  3.45  0.1694  31.7        0        0                        1.0 1.000 0 0.0000492
000101 6001 П1   10.0                      31.7     -221      415       19       24  62 1.0 1.000 0 0.0002800
000101 6002 П1   10.0                      31.7      -74      -50       23       29  62 1.0 1.000 0 0.0005500
000101 6003 П1   10.0                      31.7     -173      -26       46       57  62 1.0 1.000 0 0.0054700
000101 6004 П1   10.0                      31.7     -265       23       61       75  62 1.0 1.000 0 0.0080700
000101 6005 П1   10.0                      31.7     -314       67       44       54  62 1.0 1.000 0 0.0048800
000101 6006 П1   10.0                      31.7      -90       22       14       17  62 1.0 1.000 0 0.0003900
000101 6007 П1   10.0                      31.7     -134      -54       20       25  62 1.0 1.000 0 0.0002500
000101 6008 П1   10.0                      31.7      -71      287      181      225  62 1.0 1.000 0 0.1405900
         --------- Примесь 0333--------
000101 6001 П1   10.0                      31.7     -221      415       19       24  62 1.0 1.000 0 0.0005500
000101 6002 П1   10.0                      31.7      -74      -50       23       29  62 1.0 1.000 0 0.0000800
000101 6003 П1   10.0                      31.7     -173      -26       46       57  62 1.0 1.000 0 0.0014400
000101 6004 П1   10.0                      31.7     -265       23       61       75  62 1.0 1.000 0 0.0027200
000101 6005 П1   10.0                      31.7     -314       67       44       54  62 1.0 1.000 0 0.0010800
000101 6006 П1   10.0                      31.7      -90       22       14       17  62 1.0 1.000 0 0.0002700
000101 6007 П1   10.0                      31.7     -134      -54       20       25  62 1.0 1.000 0 0.0003400
```

```
000101 6008 П1   10.0                       31.7      -71      287      181      225  62 1.0 1.000 0 0.0113300
          --------- Примесь 1325--------
000101 6001 П1   10.0                       31.7     -221      415       19       24  62 1.0 1.000 0 0.0000400
000101 6002 П1   10.0                       31.7      -74      -50       23       29  62 1.0 1.000 0 0.0000700
000101 6003 П1   10.0                       31.7     -173      -26       46       57  62 1.0 1.000 0 0.0009200
000101 6004 П1   10.0                       31.7     -265       23       61       75  62 1.0 1.000 0 0.0022100
000101 6005 П1   10.0                       31.7     -314       67       44       54  62 1.0 1.000 0 0.0012100
000101 6006 П1   10.0                       31.7      -90       22       14       17  62 1.0 1.000 0 0.0001200
000101 6007 П1   10.0                       31.7     -134      -54       20       25  62 1.0 1.000 0 0.0000500
000101 6008 П1   10.0                       31.7      -71      287      181      225  62 1.0 1.000 0 0.0097600


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      Mq      |Тип|     Cm      |     Um     |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0002|     0.000246| T  |    0.002806 |    0.50 |    17.1 |
|   2 |000101 0003|     0.000246| T  |    0.002806 |    0.50 |    17.1 |
|   3 |000101 6001|     0.070950| П1 |    0.059278 |    0.50 |    57.0 |
|   4 |000101 6002|     0.014150| П1 |    0.011822 |    0.50 |    57.0 |
|   5 |000101 6003|     0.225750| П1 |    0.188611 |    0.50 |    57.0 |
|   6 |000101 6004|     0.424550| П1 |    0.354706 |    0.50 |    57.0 |
|   7 |000101 6005|     0.183600| П1 |    0.153395 |    0.50 |    57.0 |
|   8 |000101 6006|     0.038100| П1 |    0.031832 |    0.50 |    57.0 |
|   9 |000101 6007|     0.044750| П1 |    0.037388 |    0.50 |    57.0 |
|  10 |000101 6008|     2.314400| П1 |    1.933648 |    0.50 |    57.0 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    3.316742  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      2.776292 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]       |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]          |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви       |
    |~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2110:  2065:  2019:  1974:  1928:  1883:  1838:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1510:  1463:  1416:  1369:  1322:  1275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1838:  1883:  1928:  1974:  2019:  2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1228:  1181:  1134:  1087:  1040:   993:   947:   900:   853:   853:   853:   853:   853:   853:   853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.032: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.033: 0.032: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:  1087:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   852.6 м,  Y=  1792.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0363423 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   212 град.
                      и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс    |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1|      2.3144|    0.027490 |   75.6 |   75.6 | 0.011877642  |
|  2 |000101 6004| П1|      0.4245|    0.003829 |   10.5 |   86.2 | 0.009018674  |
|  3 |000101 6003| П1|      0.2257|    0.001942 |    5.3 |   91.5 | 0.008603038  |
|  4 |000101 6005| П1|      0.1836|    0.001616 |    4.4 |   96.0 | 0.008804114  |
|                          В сумме =    0.034877    96.0                            |
|      Суммарный вклад остальных =    0.001465     4.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                              0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                              1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  199
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

                 _____________Расшифровка_обозначений_____________
                | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]       |
                | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]          |
                | Ки - код источника для верхней строки  Ви       |
       |~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~|
       | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
       | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:
Фоп:	358 :	359 :	1 :	3 :	5 :	7 :	9 :	10 :	12 :	12 :	14 :	16 :	18 :	20 :	22 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:
Фоп:	22 :	24 :	26 :	28 :	30 :	31 :	31 :	33 :	34 :	36 :	38 :	40 :	42 :	44 :	46 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:	0.064:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:
Фоп:	48 :	50 :	52 :	53 :	54 :	56 :	58 :	60 :	62 :	64 :	66 :	68 :	69 :	71 :	73 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:	0.044:	0.044:	0.044:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:
Фоп:	75 :	77 :	79 :	81 :	83 :	85 :	87 :	89 :	90 :	92 :	94 :	96 :	98 :	100 :	102 :
Uоп:	2.70 :	0.88 :	0.87 :	0.87 :	0.86 :	0.85 :	0.85 :	0.84 :	0.84 :	0.84 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.044:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
Qc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Фоп:	104 :	106 :	106 :	108 :	110 :	111 :	113 :	115 :	117 :	119 :	120 :	121 :	122 :	123 :	124 :
Uоп:	0.83 :	0.82 :	0.83 :	0.83 :	0.82 :	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.84 :	0.83 :	0.84 :	0.84 :	0.84 :	0.84 :	0.84 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.047:	0.047:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.047:	0.047:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	124 :	125 :	127 :	127 :	129 :	131 :	133 :	135 :	137 :	139 :	141 :	143 :	145 :	147 :	149 :
Uоп:	0.84 :	0.85 :	0.85 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.047:	0.047:	0.046:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
Qc :	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.069:	0.069:	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.073:	0.074:
Фоп:	151 :	153 :	155 :	157 :	159 :	161 :	163 :	165 :	167 :	169 :	171 :	173 :	175 :	177 :	179 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```
Ви : 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1417:  1415:  1413:  1406:  1399:  1392:  1379:  1367:  1355:  1337:  1320:  1303:  1282:  1260:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -81:   -49:   -16:    25:    66:   107:   147:   187:   227:   265:   304:   342:   381:   421:   461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081:
Фоп:  181 :  183 :  184 :  186 :  188 :  190 :  192 :  194 :  197 :  199 :  201 :  203 :  205 :  207 :  209 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1218:  1197:  1195:  1181:  1166:  1142:  1118:  1093:  1065:  1037:  1009:   977:   945:   913:   878:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    501:   540:   539:   567:   595:   629:   663:   697:   728:   759:   790:   817:   844:   872:   894:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074:
Фоп:  212 :  214 :  214 :  215 :  217 :  219 :  221 :  223 :  225 :  227 :  229 :  231 :  233 :  235 :  237 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    843:   808:   770:   733:   695:   656:   616:   576:   535:   494:   453:   411:   370:   328:   286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    917:   940:   959:   977:   995:  1009:  1022:  1036:  1044:  1053:  1061:  1064:  1068:  1071:  1069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069:
Фоп:  240 :  242 :  244 :  246 :  248 :  250 :  252 :  254 :  256 :  258 :  260 :  262 :  264 :  266 :  269 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    244:   203:   161:   120:    79:    39:    -1:   -41:   -61:   -99:  -137:  -175:  -214:  -253:  -290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1067:  1065:  1057:  1050:  1043:  1030:  1018:  1006:   997:   994:   991:   983:   975:   968:   955:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063:
Фоп:  271 :  273 :  275 :  277 :  279 :  281 :  284 :  286 :  287 :  289 :  291 :  292 :  294 :  296 :  296 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 0.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058: 0.058: 0.049:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -328:  -366:  -401:  -437:  -473:  -507:  -540:  -574:  -605:  -636:  -667:  -695:  -722:  -750:  -751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    943:   931:   914:   898:   881:   860:   840:   819:   794:   770:   745:   717:   689:   661:   661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп:  298 :  300 :  301 :  303 :  305 :  307 :  309 :  310 :  312 :  314 :  316 :  317 :  319 :  321 :  321 :
Uоп: 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.82 : 0.83 : 0.83 : 0.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -786:  -813:  -841:  -868:  -891:  -914:  -936:  -955:  -973:  -991: -1005: -1018: -1032: -1040: -1049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    628:   596:   564:   532:   497:   462:   427:   390:   352:   315:   275:   235:   196:   155:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060:
Фоп:  323 :  325 :  327 :  329 :  330 :  332 :  334 :  336 :  338 :  340 :  341 :  344 :  346 :  347 :  349 :
Uоп: 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.87 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.043: 0.043: 0.041: 0.042:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1057: -1060: -1064: -1067:
```

```
----------:------:------:------:
 x=     73:    31:   -11:   -53:
----------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.062: 0.062: 0.063:
Фоп:  351 :  353 :  355 :  357 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.042: 0.043: 0.043:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   421.1 м,  Y=  1260.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0808009 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   207 град.
                      и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	2.3144	0.063807	79.0	79.0	0.027569367
2	000101 6004	П1	0.4245	0.007562	9.4	88.3	0.017811734
3	000101 6003	П1	0.2257	0.003989	4.9	93.3	0.017672125
4	000101 6005	П1	0.1836	0.002904	3.6	96.9	0.015817886
			В сумме =	0.078262	96.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.002539	3.1		

~~~~~~

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
```

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0303--------															
000101 0002	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000492
000101 0003	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000492
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0002800
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0005500
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0054700
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0080700
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0048800
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0003900
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0002500
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.1405900
--------- Примесь 1325--------															
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0000400
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0000700
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0009200
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0022100
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0012100
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0001200
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0000500
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.0097600

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
```

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код      |       Mq      |Тип|      Cm      |      Um      |      Xm      |
|-п/п-|<об-п>-<ис>   |               |   |-[доли ПДК]-  |--[м/с]--     |----[м]---    |
|   1 |000101 0002   |     0.000246  | Т |    0.002806  |    0.50      |    17.1      |
|   2 |000101 0003   |     0.000246  | Т |    0.002806  |    0.50      |    17.1      |
|   3 |000101 6001   |     0.002200  | П1|    0.001838  |    0.50      |    57.0      |
|   4 |000101 6002   |     0.004150  | П1|    0.003467  |    0.50      |    57.0      |
|   5 |000101 6003   |     0.045750  | П1|    0.038223  |    0.50      |    57.0      |
|   6 |000101 6004   |     0.084550  | П1|    0.070640  |    0.50      |    57.0      |
|   7 |000101 6005   |     0.048600  | П1|    0.040605  |    0.50      |    57.0      |
|   8 |000101 6006   |     0.004350  | П1|    0.003634  |    0.50      |    57.0      |
|   9 |000101 6007   |     0.002250  | П1|    0.001880  |    0.50      |    57.0      |
|  10 |000101 6008   |     0.898150  | П1|    0.750392  |    0.50      |    57.0      |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     1.090492  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|    Сумма См по всем источникам =       0.916291 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
```
~~~~~~

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
Qc :	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:

y=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.010:

y=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.011:	0.010:

y=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:

```
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   852.6 м,  Y=  1792.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0123670 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   212 град.
                      и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1|      0.8982|    0.010668 |   86.3 |   86.3 | 0.011877643  |
|  2 |000101 6004| П1|      0.0846|    0.000763 |    6.2 |   92.4 | 0.009018676  |
|  3 |000101 6005| П1|      0.0486|    0.000428 |    3.5 |   95.9 | 0.008804115  |
|                        В сумме =    0.011858     95.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000509      4.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  199
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

            Расшифровка_обозначений
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1066: -1069: -1067: -1065: -1062: -1055: -1048: -1041: -1032: -1032: -1019: -1007:  -995:  -977:  -960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -76:  -114:  -156:  -198:  -239:  -281:  -322:  -363:  -390:  -394:  -434:  -474:  -514:  -552:  -590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -956:  -939:  -922:  -904:  -887:  -869:  -867:  -853:  -838:  -814:  -790:  -766:  -737:  -709:  -681:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -601:  -640:  -678:  -716:  -749:  -782:  -781:  -809:  -836:  -871:  -905:  -939:  -970: -1001: -1032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -649:  -617:  -585:  -566:  -539:  -504:  -469:  -434:  -396:  -358:  -321:  -281:  -242:  -202:  -161:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1059: -1086: -1113: -1126: -1149: -1172: -1195: -1218: -1236: -1254: -1273: -1286: -1300: -1313: -1322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -120:   -79:   -37:     5:    46:    88:   130:   172:   213:   254:   295:   335:   375:   415:   454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1330: -1338: -1342: -1345: -1348: -1346: -1344: -1342: -1335: -1327: -1320: -1308: -1295: -1283: -1266:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    492:   530:   536:   573:   610:   648:   688:   728:   768:   799:   830:   842:   853:   882:   899:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1248: -1231: -1228: -1221: -1215: -1208: -1196: -1183: -1171: -1157: -1142: -1138: -1132: -1119: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    898:   925:   953:   987:  1021:  1056:  1086:  1117:  1148:  1175:  1203:  1230:  1253:  1276:  1298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1108: -1094: -1079: -1055: -1031: -1007:  -978:  -950:  -922:  -890:  -858:  -826:  -791:  -756:  -721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1317:  1335:  1354:  1367:  1381:  1394:  1402:  1411:  1419:  1422:  1426:  1429:  1427:  1425:  1423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -684:  -646:  -608:  -569:  -529:  -489:  -448:  -407:  -366:  -325:  -283:  -241:  -199:  -158:  -116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1417:  1415:  1413:  1406:  1399:  1392:  1379:  1367:  1355:  1337:  1320:  1303:  1282:  1260:  1239:
```

x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:

y=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:

y=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:

y=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:

y=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 460.8 м, Y= 1239.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0280576 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	0.8982	0.024761	88.3	88.3	0.027569355
2	000101 6004	П1	0.0846	0.001511	5.4	93.6	0.017872903
3	000101 6003	П1	0.0457	0.000805	2.9	96.5	0.017598551
			В сумме =	0.027078	96.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000980	3.5		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------																
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0000500
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0000400
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0002200
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0003400
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0007200
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0001200
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0000300
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.0021900
000101 6013	П1	2.0				31.7	-207	102	21	27	62	1.0	1.000	0	0.0178000
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	1.0	1.000	0	0.0050636
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0080445
000101 6016	П1	2.0				31.7	-232	226	18	23	62	1.0	1.000	0	0.0002189
--------- Примесь 0330--------																
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	1.0	1.000	0	0.0041239
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0013776
000101 6016	П1	2.0				31.7	-232	226	18	23	62	1.0	1.000	0	0.0000695

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6001	0.000250	П1	0.000209	0.50	57.0
2	000101 6002	0.000200	П1	0.000167	0.50	57.0
3	000101 6003	0.001100	П1	0.000919	0.50	57.0
4	000101 6004	0.001700	П1	0.001420	0.50	57.0
5	000101 6005	0.003600	П1	0.003008	0.50	57.0
6	000101 6006	0.000600	П1	0.000501	0.50	57.0
7	000101 6007	0.000150	П1	0.000125	0.50	57.0
8	000101 6008	0.010950	П1	0.009149	0.50	57.0
9	000101 6013	0.089000	П1	3.178771	0.50	11.4
10	000101 6014	0.033566	П1	1.198854	0.50	11.4
11	000101 6015	0.042978	П1	1.535014	0.50	11.4
12	000101 6016	0.001233	П1	0.044053	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.185327 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 5.972188 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 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 границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:

```
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:  1087:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   852.6 м,  Y=  1792.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0090131 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   213 град.
                        и скорости ветра  1.67 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс    |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6013| П1|     0.0890|    0.004662 |  51.7  |  51.7 | 0.052378390  |
|  2 |000101 6015| П1|     0.0430|    0.002334 |  25.9  |  77.6 | 0.054297715  |
|  3 |000101 6014| П1|     0.0336|    0.001763 |  19.6  |  97.2 | 0.052529600  |
|                    В сумме =    0.008758     97.2                              |
|      Суммарный вклад остальных =    0.000255      2.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  199
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

                  Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1066: -1069: -1067: -1065: -1062: -1055: -1048: -1041: -1032: -1032: -1019: -1007:  -995:  -977:  -960:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -76:  -114:  -156:  -198:  -239:  -281:  -322:  -363:  -390:  -394:  -434:  -474:  -514:  -552:  -590:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -956:  -939:  -922:  -904:  -887:  -869:  -867:  -853:  -838:  -814:  -790:  -766:  -737:  -709:  -681:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -601:  -640:  -678:  -716:  -749:  -782:  -781:  -809:  -836:  -871:  -905:  -939:  -970: -1001: -1032:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1227.6 м, Y= 536.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0206599 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс -М-(Мq)-	Вклад -С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6013	П1	0.0890	0.010652	51.6	51.6	0.119689055
2	000101 6015	П1	0.0430	0.005453	26.4	78.0	0.126873314
3	000101 6014	П1	0.0336	0.004036	19.5	97.5	0.120247841
			В сумме =	0.020141	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000519	2.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0000500
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0000400
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0002200
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0003400
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0007200
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0001200
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0000300
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.0021900
000101 6013	П1	2.0				31.7	-207	102	21	27	62	1.0	1.000	0	0.0178000
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	1.0	1.000	0	0.0050636
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0080445
000101 6016	П1	2.0				31.7	-232	226	18	23	62	1.0	1.000	0	0.0002189
--------- Примесь 0330--------															
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	1.0	1.000	0	0.0041239
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0013776
000101 6016	П1	2.0				31.7	-232	226	18	23	62	1.0	1.000	0	0.0000695
--------- Примесь 0337--------															
000101 6013	П1	2.0				31.7	-207	102	21	27	62	1.0	1.000	0	0.0176000
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	1.0	1.000	0	0.2431906
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0680952
000101 6016	П1	2.0				31.7	-232	226	18	23	62	1.0	1.000	0	0.0195990
--------- Примесь 1071--------															
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0000300
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0000400
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0007000
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0021400
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0008300
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0001100
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0000500
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.0144500

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер п/п	Источники: Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Их расчетные параметры: Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6001	0.003250	П1	0.002715	0.50	57.0
2	000101 6002	0.004200	П1	0.003509	0.50	57.0
3	000101 6003	0.071100	П1	0.059403	0.50	57.0
4	000101 6004	0.215700	П1	0.180214	0.50	57.0
5	000101 6005	0.086600	П1	0.072353	0.50	57.0
6	000101 6006	0.011600	П1	0.009692	0.50	57.0
7	000101 6007	0.005150	П1	0.004303	0.50	57.0
8	000101 6008	1.455950	П1	1.216426	0.50	57.0
9	000101 6013	0.092520	П1	3.304492	0.50	11.4
10	000101 6014	0.082204	П1	2.936038	0.50	11.4
11	000101 6015	0.056597	П1	2.021437	0.50	11.4
12	000101 6016	0.005153	П1	0.184054	0.50	11.4

Суммарный Mq = 2.090024 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 9.994637 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

```
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                           0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                           1071 Гидроксибензол (155)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:

 y=   2155:  2110:  2065:  2019:  1974:  1928:  1883:  1838:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:
 x=   1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1510:  1463:  1416:  1369:  1322:  1275:
Qc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:

 y=   1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1838:  1883:  1928:  1974:  2019:  2065:
 x=   1228:  1181:  1134:  1087:  1040:   993:   947:   900:   853:   853:   853:   853:   853:   853:   853:
Qc : 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027:

 y=   2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:

 y=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.027:

 y=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
Qc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.028: 0.027:

 y=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
Qc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.029: 0.028: 0.028:

 y=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:

 y=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
 x=   1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:  1087:
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:

 y=   1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
 x=   1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
Qc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
```

Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0322313 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 1.66 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	1.4560	0.016335	50.7	50.7	0.011219168
2	000101 6013	П1	0.0925	0.004852	15.1	65.7	0.052442543
3	000101 6014	П1	0.0822	0.004322	13.4	79.1	0.052577920
4	000101 6015	П1	0.0566	0.003007	9.3	88.5	0.053131819
5	000101 6004	П1	0.2157	0.001883	5.8	94.3	0.008728147
6	000101 6005	П1	0.0866	0.000747	2.3	96.6	0.008621400
			В сумме =	0.031145	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.001086	3.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:
Фоп:	356 :	358 :	359 :	1 :	3 :	5 :	7 :	9 :	10 :	11 :	13 :	15 :	16 :	18 :	20 :
Uоп:	0.78 :	0.78 :	0.77 :	0.79 :	0.79 :	0.81 :	0.79 :	0.81 :	0.81 :	0.80 :	0.81 :	0.80 :	0.81 :	0.81 :	0.82 :
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Фоп:	21 :	23 :	25 :	27 :	29 :	31 :	31 :	32 :	34 :	35 :	37 :	39 :	41 :	43 :	45 :
Uоп:	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:
Фоп:	47 :	49 :	51 :	52 :	54 :	56 :	58 :	60 :	62 :	64 :	66 :	68 :	70 :	72 :	74 :
Uоп:	0.82 :	0.82 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.79 :	0.79 :	0.78 :	0.78 :	0.77 :	0.78 :
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.063:	0.063:	0.064:
Фоп:	76 :	78 :	80 :	82 :	84 :	86 :	88 :	90 :	92 :	94 :	96 :	98 :	100 :	102 :	104 :
Uоп:	0.78 :	0.77 :	0.77 :	0.77 :	0.77 :	0.76 :	0.77 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.75 :	0.75 :

Ви	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010
Ки	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014

y=	492	530	536	573	610	648	688	728	768	799	830	842	853	882	899
x=	-1248	-1231	-1228	-1221	-1215	-1208	-1196	-1183	-1171	-1157	-1142	-1138	-1132	-1119	-1110
Qc	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.060	0.060
Фоп	106	108	108	110	112	114	116	118	120	121	123	124	124	126	126
Uоп	0.75	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Ви	0.028	0.028	0.029	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.028	0.027	0.028
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014

y=	898	925	953	987	1021	1056	1086	1117	1148	1175	1203	1230	1253	1276	1298
x=	-1108	-1094	-1079	-1055	-1031	-1007	-978	-950	-922	-890	-858	-826	-791	-756	-721
Qc	0.060	0.060	0.060	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
Фоп	126	128	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	152
Uоп	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.77
Ви	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014

y=	1317	1335	1354	1367	1381	1394	1402	1411	1419	1422	1426	1429	1427	1425	1423
x=	-684	-646	-608	-569	-529	-489	-448	-407	-366	-325	-283	-241	-199	-158	-116
Qc	0.058	0.058	0.058	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.060	0.060	0.060	0.061	0.061	0.062
Фоп	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	173	175	177	179	181
Uоп	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.78	0.79	0.79	0.80	0.81	0.82
Ви	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014

y=	1417	1415	1413	1406	1399	1392	1379	1367	1355	1337	1320	1303	1282	1260	1239
x=	-81	-49	-16	25	66	107	147	187	227	265	304	342	381	421	461
Qc	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065
Фоп	183	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	206	208	210
Uоп	0.82	0.82	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87
Ви	0.032	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.034	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014

y=	1218	1197	1195	1181	1166	1142	1118	1093	1065	1037	1009	977	945	913	878
x=	501	540	539	567	595	629	663	697	728	759	790	817	844	872	894
Qc	0.065	0.064	0.065	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
Фоп	212	215	215	216	218	219	221	223	225	227	229	231	233	235	237
Uоп	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85
Ви	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.033
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014

y=	843	808	770	733	695	656	616	576	535	494	453	411	370	328	286
x=	917	940	959	977	995	1009	1022	1036	1044	1053	1061	1064	1068	1071	1069
Qc	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Фоп	239	241	243	245	247	249	251	253	255	257	258	260	262	264	266
Uоп	0.85	0.85	0.84	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.80	0.82	0.79	0.79
Ви	0.033	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Ки	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013	6013
Ви	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014	6014

y=	244	203	161	120	79	39	-1	-41	-61	-99	-137	-175	-214	-253	-290

x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.059:
Фоп:	268 :	270 :	272 :	274 :	276 :	278 :	280 :	282 :	283 :	285 :	287 :	288 :	290 :	292 :	294 :
Uоп:	0.78 :	0.79 :	0.79 :	0.79 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.77 :	0.77 :	0.77 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:
Фоп:	296 :	297 :	299 :	301 :	303 :	305 :	306 :	308 :	310 :	312 :	314 :	315 :	317 :	319 :	319 :
Uоп:	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.77 :	0.77 :	0.77 :	0.77 :	0.77 :	0.77 :	0.77 :	0.77 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :

y=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
Qc :	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:
Фоп:	321 :	323 :	325 :	327 :	328 :	330 :	332 :	334 :	336 :	338 :	340 :	342 :	343 :	345 :	347 :
Uоп:	0.77 :	0.77 :	0.77 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.77 :	0.78 :	0.78 :	0.77 :	0.77 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.024:	0.024:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :

y=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:
Фоп:	349 :	351 :	353 :	355 :
Uоп:	0.77 :	0.77 :	0.78 :	0.78 :
:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	6013 :	6013 :	6013 :	6013 :
Ви :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6014 :	6014 :	6014 :	6014 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 421.1 м, Y= 1260.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0649659 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 208 град.
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	1.4560	0.035194	54.2	54.2	0.024172409
2	000101 6013	П1	0.0925	0.009078	14.0	68.1	0.098115437
3	000101 6014	П1	0.0822	0.008080	12.4	80.6	0.098292649
4	000101 6015	П1	0.0566	0.005714	8.8	89.4	0.100957103
5	000101 6004	П1	0.2157	0.003481	5.4	94.7	0.016139735
6	000101 6005	П1	0.0866	0.001378	2.1	96.9	0.015910858
			В сумме =	0.062925	96.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.002041	3.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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>											гр.				
--- Примесь 0333 ---															
000101 6001	П1	10.0			31.7		-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0005500
000101 6002	П1	10.0			31.7		-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0000800
000101 6003	П1	10.0			31.7		-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0014400
000101 6004	П1	10.0			31.7		-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0027200
000101 6005	П1	10.0			31.7		-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0010800

```
000101 6006 П1   10.0                       31.7      -90       22       14       17  62 1.0 1.000 0 0.0002700
000101 6007 П1   10.0                       31.7     -134      -54       20       25  62 1.0 1.000 0 0.0003400
000101 6008 П1   10.0                       31.7      -71      287      181      225  62 1.0 1.000 0 0.0113300
          --------- Примесь 1325--------
000101 6001 П1   10.0                       31.7     -221      415       19       24  62 1.0 1.000 0 0.0000400
000101 6002 П1   10.0                       31.7      -74      -50       23       29  62 1.0 1.000 0 0.0000700
000101 6003 П1   10.0                       31.7     -173      -26       46       57  62 1.0 1.000 0 0.0009200
000101 6004 П1   10.0                       31.7     -265       23       61       75  62 1.0 1.000 0 0.0022100
000101 6005 П1   10.0                       31.7     -314       67       44       54  62 1.0 1.000 0 0.0012100
000101 6006 П1   10.0                       31.7      -90       22       14       17  62 1.0 1.000 0 0.0001200
000101 6007 П1   10.0                       31.7     -134      -54       20       25  62 1.0 1.000 0 0.0000500
000101 6008 П1   10.0                       31.7      -71      287      181      225  62 1.0 1.000 0 0.0097600


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная       |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                               |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по        |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,                 |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      Mq      |Тип |      Cm      |     Um     |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6001|     0.069550| П1 |    0.058108 |    0.50 |     57.0 |
|   2 |000101 6002|     0.011400| П1 |    0.009525 |    0.50 |     57.0 |
|   3 |000101 6003|     0.198400| П1 |    0.165760 |    0.50 |     57.0 |
|   4 |000101 6004|     0.384200| П1 |    0.320994 |    0.50 |     57.0 |
|   5 |000101 6005|     0.159200| П1 |    0.133009 |    0.50 |     57.0 |
|   6 |000101 6006|     0.036150| П1 |    0.030203 |    0.50 |     57.0 |
|   7 |000101 6007|     0.043500| П1 |    0.036344 |    0.50 |     57.0 |
|   8 |000101 6008|     1.611450| П1 |    1.346344 |    0.50 |     57.0 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    2.513850  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)            |
|    Сумма См по всем источникам =      2.100286 долей ПДК                  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с               |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]          |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]       |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]       |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]          |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви       |
    |~~~~~~~~                                       ~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   2155:  2110:  2065:  2019:  1974:  1928:  1883:  1838:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1510:  1463:  1416:  1369:  1322:  1275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
Qc :	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:

y=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:

y=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
Qc :	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.023:

y=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
Qc :	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.024:	0.023:

y=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
Qc :	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.024:	0.024:	0.024:

y=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
Qc :	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:

y=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:

y=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0271102 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	1.6114	0.019140	70.6	70.6	0.011877641
2	000101 6004	П1	0.3842	0.003465	12.8	83.4	0.009018674
3	000101 6003	П1	0.1984	0.001707	6.3	89.7	0.008603038
4	000101 6005	П1	0.1592	0.001402	5.2	94.8	0.008804114
5	000101 6001	П1	0.0696	0.000653	2.4	97.3	0.009395421
			В сумме =	0.026367	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000743	2.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:

x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:
Фоп:	357 :	359 :	1 :	2 :	4 :	6 :	8 :	10 :	11 :	12 :	14 :	15 :	17 :	19 :	21 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	22 :	24 :	26 :	28 :	30 :	31 :	31 :	33 :	34 :	36 :	38 :	40 :	42 :	44 :	46 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:
Фоп:	48 :	50 :	52 :	53 :	55 :	57 :	59 :	61 :	63 :	64 :	66 :	68 :	70 :	72 :	74 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:

y=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:

y=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:

y=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
Qc :	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.054:
Фоп:	151 :	154 :	156 :	158 :	160 :	162 :	164 :	166 :	168 :	170 :	172 :	174 :	176 :	178 :	180 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6001 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
Qc :	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:
Фоп:	181 :	183 :	185 :	187 :	189 :	191 :	193 :	195 :	197 :	199 :	201 :	203 :	205 :	207 :	210 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.042:	0.042:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
Qc :	0.060:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:
Фоп:	212 :	214 :	214 :	215 :	217 :	219 :	221 :	223 :	225 :	227 :	229 :	231 :	233 :	235 :	237 :

```
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    843:   808:   770:   733:   695:   656:   616:   576:   535:   494:   453:   411:   370:   328:   286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    917:   940:   959:   977:   995:  1009:  1022:  1036:  1044:  1053:  1061:  1064:  1068:  1071:  1069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050:
Фоп:  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  249 :  251 :  254 :  256 :  258 :  260 :  262 :  264 :  266 :  268 :
Uоп: 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    244:   203:   161:   120:    79:    39:    -1:   -41:   -61:   -99:  -137:  -175:  -214:  -253:  -290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1067:  1065:  1057:  1050:  1043:  1030:  1018:  1006:   997:   994:   991:   983:   975:   968:   955:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -328:  -366:  -401:  -437:  -473:  -507:  -540:  -574:  -605:  -636:  -667:  -695:  -722:  -750:  -751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    943:   931:   914:   898:   881:   860:   840:   819:   794:   770:   745:   717:   689:   661:   661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -786:  -813:  -841:  -868:  -891:  -914:  -936:  -955:  -973:  -991: -1005: -1018: -1032: -1040: -1049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    628:   596:   564:   532:   497:   462:   427:   390:   352:   315:   275:   235:   196:   155:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -1057: -1060: -1064: -1067:
----------:------:------:------:
 x=     73:    31:   -11:   -53:
----------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.047: 0.048: 0.048:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   421.1 м,  Y=  1260.4 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0597118 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   207 град.
                      и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс    |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1|     1.6114|    0.044427 |  74.4  |  74.4 | 0.027569368  |
|  2 |000101 6004| П1|     0.3842|    0.006843 |  11.5  |  85.9 | 0.017811734  |
|  3 |000101 6003| П1|     0.1984|    0.003506 |   5.9  |  91.7 | 0.017672125  |
|  4 |000101 6005| П1|     0.1592|    0.002518 |   4.2  |  96.0 | 0.015817886  |
|                          В сумме =    0.057294    96.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =    0.002418     4.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                      1071 Гидроксибензол (155)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

|    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |  V1  |  T   |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
|<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330--------
000101 6014 П1    2.0                      31.7     -209      106       17       21  62 1.0 1.000 0 0.0041239
000101 6015 П1    2.0                      31.7     -239      228       31       39  62 1.0 1.000 0 0.0013776
000101 6016 П1    2.0                      31.7     -232      226       18       23  62 1.0 1.000 0 0.0000695
          --------- Примесь 1071--------
000101 6001 П1   10.0                      31.7     -221      415       19       24  62 1.0 1.000 0 0.0000300
000101 6002 П1   10.0                      31.7      -74      -50       23       29  62 1.0 1.000 0 0.0000400
000101 6003 П1   10.0                      31.7     -173      -26       46       57  62 1.0 1.000 0 0.0007000
000101 6004 П1   10.0                      31.7     -265       23       61       75  62 1.0 1.000 0 0.0021400
000101 6005 П1   10.0                      31.7     -314       67       44       54  62 1.0 1.000 0 0.0008300
000101 6006 П1   10.0                      31.7      -90       22       14       17  62 1.0 1.000 0 0.0001100
000101 6007 П1   10.0                      31.7     -134      -54       20       25  62 1.0 1.000 0 0.0000500
000101 6008 П1   10.0                      31.7      -71      287      181      225  62 1.0 1.000 0 0.0144500


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
```

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6014	0.008248	П1	0.294583	0.50	11.4
2	000101 6015	0.002755	П1	0.098406	0.50	11.4
3	000101 6016	0.000139	П1	0.004965	0.50	11.4
4	000101 6001	0.003000	П1	0.002506	0.50	57.0
5	000101 6002	0.004000	П1	0.003342	0.50	57.0
6	000101 6003	0.070000	П1	0.058484	0.50	57.0
7	000101 6004	0.214000	П1	0.178794	0.50	57.0
8	000101 6005	0.083000	П1	0.069345	0.50	57.0
9	000101 6006	0.011000	П1	0.009190	0.50	57.0
10	000101 6007	0.005000	П1	0.004177	0.50	57.0
11	000101 6008	1.445000	П1	1.207277	0.50	57.0

Суммарный Mq = 1.846142 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.931070 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:

y=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
Qc :	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:

y=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:

x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:

y=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.018:

y=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
Qc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.018:	0.018:

y=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
Qc :	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.019:	0.018:	0.018:

y=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
Qc :	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:

y=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:

y=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0211345 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс -(Mq)-	Вклад -C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6008	П1	1.4450	0.017163	81.2	81.2	0.011877643
2	000101 6004	П1	0.2140	0.001930	9.1	90.3	0.009018675
3	000101 6005	П1	0.0830	0.000731	3.5	93.8	0.008804114
4	000101 6003	П1	0.0700	0.000602	2.8	96.6	0.008603039
			В сумме =	0.020426	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000708	3.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
|-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:

```
Qc : 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -649:  -617:  -585:  -566:  -539:  -504:  -469:  -434:  -396:  -358:  -321:  -281:  -242:  -202:  -161:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1059: -1086: -1113: -1126: -1149: -1172: -1195: -1218: -1236: -1254: -1273: -1286: -1300: -1313: -1322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -120:   -79:   -37:     5:    46:    88:   130:   172:   213:   254:   295:   335:   375:   415:   454:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1330: -1338: -1342: -1345: -1348: -1346: -1344: -1342: -1335: -1327: -1320: -1308: -1295: -1283: -1266:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    492:   530:   536:   573:   610:   648:   688:   728:   768:   799:   830:   842:   853:   882:   899:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1248: -1231: -1228: -1221: -1215: -1208: -1196: -1183: -1171: -1157: -1142: -1138: -1132: -1119: -1110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    898:   925:   953:   987:  1021:  1056:  1086:  1117:  1148:  1175:  1203:  1230:  1253:  1276:  1298:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1108: -1094: -1079: -1055: -1031: -1007:  -978:  -950:  -922:  -890:  -858:  -826:  -791:  -756:  -721:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1317:  1335:  1354:  1367:  1381:  1394:  1402:  1411:  1419:  1422:  1426:  1429:  1427:  1425:  1423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -684:  -646:  -608:  -569:  -529:  -489:  -448:  -407:  -366:  -325:  -283:  -241:  -199:  -158:  -116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1417:  1415:  1413:  1406:  1399:  1392:  1379:  1367:  1355:  1337:  1320:  1303:  1282:  1260:  1239:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -81:   -49:   -16:    25:    66:   107:   147:   187:   227:   265:   304:   342:   381:   421:   461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   1218:  1197:  1195:  1181:  1166:  1142:  1118:  1093:  1065:  1037:  1009:   977:   945:   913:   878:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    501:   540:   539:   567:   595:   629:   663:   697:   728:   759:   790:   817:   844:   872:   894:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    843:   808:   770:   733:   695:   656:   616:   576:   535:   494:   453:   411:   370:   328:   286:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    917:   940:   959:   977:   995:  1009:  1022:  1036:  1044:  1053:  1061:  1064:  1068:  1071:  1069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    244:   203:   161:   120:    79:    39:    -1:   -41:   -61:   -99:  -137:  -175:  -214:  -253:  -290:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1067:  1065:  1057:  1050:  1043:  1030:  1018:  1006:   997:   994:   991:   983:   975:   968:   955:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -328:  -366:  -401:  -437:  -473:  -507:  -540:  -574:  -605:  -636:  -667:  -695:  -722:  -750:  -751:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    943:   931:   914:   898:   881:   860:   840:   819:   794:   770:   745:   717:   689:   661:   661:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -786:  -813:  -841:  -868:  -891:  -914:  -936:  -955:  -973:  -991: -1005: -1018: -1032: -1040: -1049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    628:   596:   564:   532:   497:   462:   427:   390:   352:   315:   275:   235:   196:   155:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1057: -1060: -1064: -1067:
----------:------:------:------:
 x=     73:    31:   -11:   -53:
----------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   460.8 м,  Y=  1239.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0473742 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   209 град.
                        и скорости ветра  2.70 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. % | Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>  |---|---M-(Mq)--  |-C[доли ПДК] |--------|------- |---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6008| П1|      1.4450|    0.039838 |   84.1 |   84.1 | 0.027569357  |
|  2 |000101 6004| П1|      0.2140|    0.003825 |    8.1 |   92.2 | 0.017872902  |
|  3 |000101 6005| П1|      0.0830|    0.001323 |    2.8 |   95.0 | 0.015935659  |
|  4 |000101 6003| П1|      0.0700|    0.001232 |    2.6 |   97.6 | 0.017598551  |
|                          В сумме =    0.046217    97.6                          |
|       Суммарный вклад остальных =    0.001157     2.4                          |
```

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип ~~~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	1.0	1.000	0	0.0041239
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0013776
000101 6016	П1	2.0				31.7	-232	226	18	23	62	1.0	1.000	0	0.0000695
--------- Примесь 0342--------															
000101 6011	П1	2.0				31.7	-206	100	28	35	62	1.0	1.000	0	0.0000400
000101 6012	П1	2.0				31.7	-212	97	21	26	62	1.0	1.000	0	0.0000400

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm – концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6014	0.008248	П1	0.294583	0.50	11.4
2	000101 6015	0.002755	П1	0.098406	0.50	11.4
3	000101 6016	0.000139	П1	0.004965	0.50	11.4
4	000101 6011	0.002000	П1	0.071433	0.50	11.4
5	000101 6012	0.002000	П1	0.071433	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.015142 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.540820 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
~~~~~~

x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
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=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
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=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
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=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
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=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
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=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
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=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
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=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:						
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:						
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:						

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007988 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 213 град.
и скорости ветра 1.67 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П1	0.008248	0.000433	54.2	54.2	0.052529600
2	000101 6015	П1	0.002755	0.000150	18.7	73.0	0.054297712
3	000101 6011	П1	0.002000	0.000104	13.1	86.0	0.052189771
4	000101 6012	П1	0.002000	0.000104	13.0	99.0	0.051978499
			В сумме =	0.000791	99.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000008	1.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

```
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-1066	-1069	-1067	-1065	-1062	-1055	-1048	-1041	-1032	-1032	-1019	-1007	-995	-977	-960
x=	-76	-114	-156	-198	-239	-281	-322	-363	-390	-394	-434	-474	-514	-552	-590
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-956	-939	-922	-904	-887	-869	-867	-853	-838	-814	-790	-766	-737	-709	-681
x=	-601	-640	-678	-716	-749	-782	-781	-809	-836	-871	-905	-939	-970	-1001	-1032
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-649	-617	-585	-566	-539	-504	-469	-434	-396	-358	-321	-281	-242	-202	-161
x=	-1059	-1086	-1113	-1126	-1149	-1172	-1195	-1218	-1236	-1254	-1273	-1286	-1300	-1313	-1322
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-120	-79	-37	5	46	88	130	172	213	254	295	335	375	415	454
x=	-1330	-1338	-1342	-1345	-1348	-1346	-1344	-1342	-1335	-1327	-1320	-1308	-1295	-1283	-1266
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	492	530	536	573	610	648	688	728	768	799	830	842	853	882	899
x=	-1248	-1231	-1228	-1221	-1215	-1208	-1196	-1183	-1171	-1157	-1142	-1138	-1132	-1119	-1110
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	898	925	953	987	1021	1056	1086	1117	1148	1175	1203	1230	1253	1276	1298
x=	-1108	-1094	-1079	-1055	-1031	-1007	-978	-950	-922	-890	-858	-826	-791	-756	-721
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	1317	1335	1354	1367	1381	1394	1402	1411	1419	1422	1426	1429	1427	1425	1423
x=	-684	-646	-608	-569	-529	-489	-448	-407	-366	-325	-283	-241	-199	-158	-116
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	1417	1415	1413	1406	1399	1392	1379	1367	1355	1337	1320	1303	1282	1260	1239
x=	-81	-49	-16	25	66	107	147	187	227	265	304	342	381	421	461
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	1218	1197	1195	1181	1166	1142	1118	1093	1065	1037	1009	977	945	913	878
x=	501	540	539	567	595	629	663	697	728	759	790	817	844	872	894
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y=	843	808	770	733	695	656	616	576	535	494	453	411	370	328	286
x=	917	940	959	977	995	1009	1022	1036	1044	1053	1061	1064	1068	1071	1069
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	244	203	161	120	79	39	-1	-41	-61	-99	-137	-175	-214	-253	-290
x=	1067	1065	1057	1050	1043	1030	1018	1006	997	994	991	983	975	968	955
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-328	-366	-401	-437	-473	-507	-540	-574	-605	-636	-667	-695	-722	-750	-751
x=	943	931	914	898	881	860	840	819	794	770	745	717	689	661	661
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-786	-813	-841	-868	-891	-914	-936	-955	-973	-991	-1005	-1018	-1032	-1040	-1049
x=	628	596	564	532	497	462	427	390	352	315	275	235	196	155	114
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

y=	-1057	-1060	-1064	-1067
x=	73	31	-11	-53

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= -1227.6 м,  Y=   536.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0018397 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                        и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П1|   0.008248|    0.000997 |   54.2 |   54.2 | 0.120922059  |
|  2 |000101 6015| П1|   0.002755|    0.000344 |   18.7 |   72.9 | 0.124763384  |
|  3 |000101 6012| П1|   0.002000|    0.000241 |   13.1 |   86.0 | 0.120551765  |
|  4 |000101 6011| П1|   0.002000|    0.000240 |   13.1 |   99.1 | 0.120175682  |
|                    В сумме =   0.001823    99.1                              |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000017     0.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                   (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
     Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo  |  V1   |  T   |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0322--------
000101 0002 T     4.0  0.25  3.45  0.1694  31.7        0        0                       1.0 1.000 0 0.0000267
000101 0003 T     4.0  0.25  3.45  0.1694  31.7        0        0                       1.0 1.000 0 0.0000267
          --------- Примесь 0330--------
000101 6014 П1    2.0                      31.7     -209      106       17       21  62 1.0 1.000 0 0.0041239
000101 6015 П1    2.0                      31.7     -239      228       31       39  62 1.0 1.000 0 0.0013776
000101 6016 П1    2.0                      31.7     -232      226       18       23  62 1.0 1.000 0 0.0000695


4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                   (516)

_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная       |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                               |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по        |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,                 |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                        |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|     Код     |      Mq      |Тип|      Cm      |     Um     |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0002|     0.000089| T |    0.001015 |    0.50 |    17.1  |
|   2 |000101 0003|     0.000089| T |    0.001015 |    0.50 |    17.1  |
|   3 |000101 6014|     0.008248| П1|    0.294583 |    0.50 |    11.4  |
|   4 |000101 6015|     0.002755| П1|    0.098406 |    0.50 |    11.4  |
|   5 |000101 6016|     0.000139| П1|    0.004965 |    0.50 |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.011320  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)           |
|    Сумма См по всем источникам =       0.399984 долей ПДК                 |
|---------------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с              |
|___________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                   (516)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
```

(516)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
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=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
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:

y=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
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:	0.001:

y=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
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:

y=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
Qc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
Qc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.001:	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= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005940 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 213 град.
и скорости ветра 1.67 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П1	0.008248	0.000433	72.9	72.9	0.052529600
2	000101 6015	П1	0.002755	0.000150	25.2	98.1	0.054297712
			В сумме =	0.000583	98.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000011	1.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
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=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
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=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
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=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
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=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
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=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
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=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
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=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
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=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
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=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
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=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
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=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
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=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
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=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1227.6 м, Y= 536.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013675 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П1	0.008248	0.000992	72.5	72.5	0.120247848
2	000101 6015	П1	0.002755	0.000350	25.6	98.1	0.126873314
			В сумме =	0.001341	98.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000026	1.9		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
000101 6014	П1	2.0				31.7	-209	106	17	21	62	1.0	1.000	0	0.0041239
000101 6015	П1	2.0				31.7	-239	228	31	39	62	1.0	1.000	0	0.0013776
000101 6016	П1	2.0				31.7	-232	226	18	23	62	1.0	1.000	0	0.0000695
--------- Примесь 0333--------															
000101 6001	П1	10.0				31.7	-221	415	19	24	62	1.0	1.000	0	0.0005500
000101 6002	П1	10.0				31.7	-74	-50	23	29	62	1.0	1.000	0	0.0000800
000101 6003	П1	10.0				31.7	-173	-26	46	57	62	1.0	1.000	0	0.0014400
000101 6004	П1	10.0				31.7	-265	23	61	75	62	1.0	1.000	0	0.0027200
000101 6005	П1	10.0				31.7	-314	67	44	54	62	1.0	1.000	0	0.0010800
000101 6006	П1	10.0				31.7	-90	22	14	17	62	1.0	1.000	0	0.0002700
000101 6007	П1	10.0				31.7	-134	-54	20	25	62	1.0	1.000	0	0.0003400
000101 6008	П1	10.0				31.7	-71	287	181	225	62	1.0	1.000	0	0.0113300

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники — Их расчетные параметры

Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6014	0.008248	П1	0.294583	0.50	11.4
2	000101 6015	0.002755	П1	0.098406	0.50	11.4
3	000101 6016	0.000139	П1	0.004965	0.50	11.4
4	000101 6001	0.068750	П1	0.057440	0.50	57.0
5	000101 6002	0.010000	П1	0.008355	0.50	57.0
6	000101 6003	0.180000	П1	0.150387	0.50	57.0
7	000101 6004	0.340000	П1	0.284065	0.50	57.0
8	000101 6005	0.135000	П1	0.112791	0.50	57.0
9	000101 6006	0.033750	П1	0.028198	0.50	57.0
10	000101 6007	0.042500	П1	0.035508	0.50	57.0
11	000101 6008	1.416250	П1	1.183257	0.50	57.0

Суммарный Mq = 2.237392 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 2.257954 долей ПДК

```
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                              0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :003 Жезказган.
     Объект    :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                              0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек:  144
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]       |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]    |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]       |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви    |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:  2155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   2155:  2110:  2065:  2019:  1974:  1928:  1883:  1838:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1557:  1510:  1463:  1416:  1369:  1322:  1275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1792:  1838:  1883:  1928:  1974:  2019:  2065:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1228:  1181:  1134:  1087:  1040:   993:   947:   900:   853:   853:   853:   853:   853:   853:   853:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:  2110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    853:   900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2065:  2019:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    900:   947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  2019:  1974:  1974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    947:   993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1974:  1928:  1928:  1928:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    993:  1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.022: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1928:  1883:  1883:  1883:  1883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1040:  1087:  1134:  1181:  1228:  1275:  1322:  1369:  1416:  1463:  1510:   900:   947:   993:  1040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1883:  1838:  1838:  1838:  1838:  1838:
```

x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
Qc :	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:

y=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0244914 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	1.4162	0.016822	68.7	68.7	0.011877643
2	000101 6004	П1	0.3400	0.003066	12.5	81.2	0.009018674
3	000101 6003	П1	0.1800	0.001549	6.3	87.5	0.008603039
4	000101 6005	П1	0.1350	0.001189	4.9	92.4	0.008804115
5	000101 6001	П1	0.0688	0.000646	2.6	95.0	0.009395421
			В сумме =	0.023271	95.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.001220	5.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
Qc :	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:

y=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:

y=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
Qc :	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:

y=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
Qc :	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:

y=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
Qc :	0.044:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.042:	0.042:

y=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:

y=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:

x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
Qc :	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.049:

y=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:
Фоп:	182 :	183 :	185 :	187 :	189 :	191 :	193 :	195 :	197 :	199 :	201 :	203 :	205 :	207 :	210 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
Qc :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:
Фоп:	212 :	214 :	214 :	215 :	217 :	219 :	221 :	223 :	225 :	227 :	229 :	231 :	233 :	235 :	237 :
Uоп:	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :	2.70 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
Qc :	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:

y=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.045:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
Qc :	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:

y=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
Qc :	0.041:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.041:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:

y=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.042:	0.043:	0.043:	0.044:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 421.1 м, Y= 1260.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0535461 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 2.70 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6008	П1	1.4162	0.039045	72.9	72.9	0.027569374
2	000101 6004	П1	0.3400	0.006056	11.3	84.2	0.017811734
3	000101 6003	П1	0.1800	0.003181	5.9	90.2	0.017672125
4	000101 6005	П1	0.1350	0.002135	4.0	94.2	0.015817888
5	000101 6001	П1	0.0688	0.000933	1.7	95.9	0.013575279
			В сумме =	0.051351	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.002195	4.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0302---------															
000101 0002	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000131
000101 0003	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0005000
--------- Примесь 0316---------															
000101 0002	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0001320
000101 0003	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0001320
--------- Примесь 0322---------															
000101 0002	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000267
000101 0003	Т	4.0	0.25	3.45	0.1694	31.7	0	0				1.0	1.000	0	0.0000267

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                              0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                              0322 Серная кислота (517)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0002	0.000782	Т	0.008916	0.50	17.1
2	000101 0003	0.001999	Т	0.022800	0.50	17.1
Суммарный Mq = 0.002781 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 0.031716 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   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                              0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                              0322 Серная кислота (517)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                              0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                              0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :6046=0302 Азотная кислота (5)
                              0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                              0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Жезказган.
     Объект   :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                              2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 2902---------															
000101 6009	П1	2.0				31.7	-210	100	27	33	62	3.0	1.000	0	0.0042000
000101 6010	П1	2.0				31.7	-212	98	22	28	62	3.0	1.000	0	0.0014000
--------- Примесь 2930---------															
000101 6009	П1	2.0				31.7	-210	100	27	33	62	3.0	1.000	0	0.0026000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6009	0.013600	П1	1.457234	0.50	5.7
2	000101 6010	0.002800	П1	0.300019	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.016400 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.757253 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.4 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:29:
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:	2155:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2155:	2110:	2065:	2019:	1974:	1928:	1883:	1838:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:
x=	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1557:	1510:	1463:	1416:	1369:	1322:	1275:
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=	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1792:	1838:	1883:	1928:	1974:	2019:	2065:
x=	1228:	1181:	1134:	1087:	1040:	993:	947:	900:	853:	853:	853:	853:	853:	853:	853:
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=	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:	2110:
x=	853:	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
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=	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2065:	2019:
x=	900:	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:
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=	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	2019:	1974:	1974:
x=	947:	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:
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=	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1974:	1928:	1928:	1928:
x=	993:	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:
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=	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1928:	1883:	1883:	1883:	1883:
x=	1040:	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:
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=	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1883:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1087:	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:	900:	947:	993:	1040:	1087:
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=	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:	1838:
x=	1134:	1181:	1228:	1275:	1322:	1369:	1416:	1463:	1510:
Qc :	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= 852.6 м, Y= 1792.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001754 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 212 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6009	П1	0.0136	0.000145	83.0	83.0	0.010697682
2	000101 6010	П1	0.002800	0.000030	17.0	100.0	0.010667339
			В сумме =	0.000175	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Жезказган.
Объект :0001 Хозфекальные очистные сооружения АО "ПТВС".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 14.04.2026 0:28:
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 199
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.7(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-1066:	-1069:	-1067:	-1065:	-1062:	-1055:	-1048:	-1041:	-1032:	-1032:	-1019:	-1007:	-995:	-977:	-960:
x=	-76:	-114:	-156:	-198:	-239:	-281:	-322:	-363:	-390:	-394:	-434:	-474:	-514:	-552:	-590:
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=	-956:	-939:	-922:	-904:	-887:	-869:	-867:	-853:	-838:	-814:	-790:	-766:	-737:	-709:	-681:
x=	-601:	-640:	-678:	-716:	-749:	-782:	-781:	-809:	-836:	-871:	-905:	-939:	-970:	-1001:	-1032:
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=	-649:	-617:	-585:	-566:	-539:	-504:	-469:	-434:	-396:	-358:	-321:	-281:	-242:	-202:	-161:
x=	-1059:	-1086:	-1113:	-1126:	-1149:	-1172:	-1195:	-1218:	-1236:	-1254:	-1273:	-1286:	-1300:	-1313:	-1322:
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=	-120:	-79:	-37:	5:	46:	88:	130:	172:	213:	254:	295:	335:	375:	415:	454:
x=	-1330:	-1338:	-1342:	-1345:	-1348:	-1346:	-1344:	-1342:	-1335:	-1327:	-1320:	-1308:	-1295:	-1283:	-1266:
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=	492:	530:	536:	573:	610:	648:	688:	728:	768:	799:	830:	842:	853:	882:	899:
x=	-1248:	-1231:	-1228:	-1221:	-1215:	-1208:	-1196:	-1183:	-1171:	-1157:	-1142:	-1138:	-1132:	-1119:	-1110:
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=	898:	925:	953:	987:	1021:	1056:	1086:	1117:	1148:	1175:	1203:	1230:	1253:	1276:	1298:
x=	-1108:	-1094:	-1079:	-1055:	-1031:	-1007:	-978:	-950:	-922:	-890:	-858:	-826:	-791:	-756:	-721:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1317:	1335:	1354:	1367:	1381:	1394:	1402:	1411:	1419:	1422:	1426:	1429:	1427:	1425:	1423:
x=	-684:	-646:	-608:	-569:	-529:	-489:	-448:	-407:	-366:	-325:	-283:	-241:	-199:	-158:	-116:
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=	1417:	1415:	1413:	1406:	1399:	1392:	1379:	1367:	1355:	1337:	1320:	1303:	1282:	1260:	1239:
x=	-81:	-49:	-16:	25:	66:	107:	147:	187:	227:	265:	304:	342:	381:	421:	461:
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=	1218:	1197:	1195:	1181:	1166:	1142:	1118:	1093:	1065:	1037:	1009:	977:	945:	913:	878:
x=	501:	540:	539:	567:	595:	629:	663:	697:	728:	759:	790:	817:	844:	872:	894:
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=	843:	808:	770:	733:	695:	656:	616:	576:	535:	494:	453:	411:	370:	328:	286:
x=	917:	940:	959:	977:	995:	1009:	1022:	1036:	1044:	1053:	1061:	1064:	1068:	1071:	1069:
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=	244:	203:	161:	120:	79:	39:	-1:	-41:	-61:	-99:	-137:	-175:	-214:	-253:	-290:
x=	1067:	1065:	1057:	1050:	1043:	1030:	1018:	1006:	997:	994:	991:	983:	975:	968:	955:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-328:	-366:	-401:	-437:	-473:	-507:	-540:	-574:	-605:	-636:	-667:	-695:	-722:	-750:	-751:
x=	943:	931:	914:	898:	881:	860:	840:	819:	794:	770:	745:	717:	689:	661:	661:
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=	-786:	-813:	-841:	-868:	-891:	-914:	-936:	-955:	-973:	-991:	-1005:	-1018:	-1032:	-1040:	-1049:
x=	628:	596:	564:	532:	497:	462:	427:	390:	352:	315:	275:	235:	196:	155:	114:
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=	-1057:	-1060:	-1064:	-1067:
x=	73:	31:	-11:	-53:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1227.6 м, Y= 536.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006223 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 113 град.
и скорости ветра 2.70 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6009	П1	0.0136	0.000516	82.9	82.9	0.037934706
2	000101 6010	П1	0.002800	0.000106	17.1	100.0	0.037988156
			В сумме =	0.000622	100.0		