Утверждаю
Начальник Карагандинского
нефтепроводного управления
АО «КазТрансОйл»

_____Сабугалиев М.М.

«23» октября 2024 г.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ АВП «ТРУДОВОЕ» КАРАГАНДИНСКОГО НЕФТЕПРОВОДНОГО УПРАВЛЕНИЯ АО «КАЗТРАНСОЙЛ»

Заместитель директора
филиала ЦИР АО «КазТрансОйл» _____ Н.Тургумбаев

Астана, 2024

Список исполнителей

Начальник отдела природоохранного проектирования и нормирования		Сарсембаева Б.К.
Главный специалист отдела природоохранного проектирования и нормирования		Темирова А.М.
Ведущий инженер отдела природоохранного проектирования и нормирования		Полосина Е.С.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу Аварийно-восстановительного пункта (АВП) «Трудовое» Карагандинского нефтепроводного управления (КарНУ) разработан в соответствии с действующими законодательными и нормативно-методическими документами Республики Казахстан.

Основной деятельностью АВП являются аварийно-восстановительные ремонтные работы на линейной части нефтепровода «Павлодар – Шымкент», содержание в постоянной готовности к аварийно-восстановительным работам технических средств, осуществление контроля за состоянием трассы путем регулярного патрулирования.

Согласно решению РГУ "Департамент экологии по Карагандинской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан АВП «Трудовое определен как объект II категории.

Административное положение АВП «Трудовое» - Республика Казахстан, Карагандинская область, Осакаровский район. В 3 км северо-восточнее от промплощадки расположен пос. Мирное. В 150 м восточнее станции проходит автодорога Кызылорда-Павлодар, в 2,5 км в этом же направлении протекает искусственный канал Иртыш-Караганда.

Основой для разработки проекта нормативов НДВ являются результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Инвентаризация источников выбросов выполнена в соответствии «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным Приказом Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов РК № 63 от 10.03.2021 г.

По действующему проекту нормативов НДВ для АВП «Трудовое» выбросы загрязняющих веществ составляют **8,9379** т/год (экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории от 14.02.2022 г., приложение 1).

Фактические выбросы за 2021-2023 гг. по АВП «Трудовое» составляют:

2021 г. – 3,981 тонн/год, 2022 г. – 3,686 тонн/год, 2023 г. – 3,290 тонн/год

В представленном проекте НДВ общий валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения на существующее положение и на перспективу (2025-2029 гг.) определен в количестве **13,12426 г/сек, 10,19087 т/год.**

Всего на АВП «Трудовое» инвентаризацией выявлено 21 организованных источников и 3 неорганизованных источника выбросов, которые одновременно являются и источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На период временных ремонтных работ количество источников составляет 3 неорганизованных.

Результаты расчетов выбросов от всех источников представлены в Приложении 2.

Изменение запрашиваемых нормативов выбросов на период нормирования (2025-2029гг.) загрязняющих веществ обусловлено рядом факторов:

- уточнением количества источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- изменением расходов топлива для котельной, горюче-смазочных материалов, проходящих через автозаправочный пункт, время эксплуатации станочного и другого технологического оборудований.
- проведением предупредительно-плановых ремонтных работ, технического обслуживания, которые проводятся для поддержания работоспособности и исправности объекта при его эксплуатации.

Основным источником загрязнения атмосферы на АВП является котельная, предназначенная для отопления производственных и административных помещений.

Стационарными источниками АВП «Трудовое» в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества 38 наименований 1-4 класса опасности:

Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Серная кислота (517)
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502)*
Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503)*
Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
Бензол (64)
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Метилбензол (349)
Этилбензол (675)
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Этанол (Этиловый спирт) (667)
2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497)*
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Этилацетат (674)
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Формальдегид (Метаналь) (609)
Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
Керосин (654)*
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716)*
Уайт-спирит (1294)*
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Взвешенные частицы (116)
Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027)*

и 9 групп веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием:

04(02)	*0301*	*Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)*
	0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)*
	0330	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
	2904	*Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)*
07(31)	*0301*	*Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)*
	0330	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
35(27)	*0184*	*Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)*
	0330	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
37(39)	*0333*	*Сероводород (Дигидросульфид) (518)*
	1325	*Формальдегид (Метаналь) (609)*
41(35)	*0330*	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
	0342	*Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)*
42(28)	*0322*	*Серная кислота (517)*
	0330	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
44(30)	*0330*	*Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)*
	0333	*Сероводород (Дигидросульфид) (518)*
59(71)	*0342*	*Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)*
	0344	*Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)*
Пыли	*2902*	*Взвешенные частицы (116)*
	2904	*Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)*
	2908	*Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)*
	2930	*Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)*

Сроки достижения НДВ по ингредиентам представлены в таблице 3.6.

Обеспечение подразделений КарНУ транспортом и спецтехникой производится цехом ЦТТиСТ КНУ.

Согласно п.17 статьи 202 Экологического кодекса РК «Нормативы эмиссий от передвижных источников не устаналиваются. Соответственно, валовые выбросы от передвижных источников не нормируются проектом нормативов допустимых выбросов. В соответствии с Налоговым кодексом РК, плата за данные выбросы определяется по количеству израсходованного топлива, поэтому с целью исключения дублирования платы за данные источники их валовые эмиссии не нормируются.

В тоже время максимально-разовые выбросы от двигателей внутреннего сгорания должны быть определены и учтены в расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в проекте НДВ.

Проект подлежит корректировке, в случае изменений объемов выбросов и количества источников.

В составе проекта прилагаются исходные данные для расчетов рассеивания, схемы и справочный материал по основным технологическим процессам АВП «Трудовое».

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины и определения приведены согласно Экологического кодекса Республики Казахстан и других нормативных документов.

Аварийный выброс - непредвиденное, непредсказуемое и непреднамеренное поступление загрязняющих веществ, значительно превышающее нормативы допустимого выброса, вызванное аварией или нарушением технологического процесса на объектах I или II категории;

Окружающая среда - совокупность окружающих человека условий, веществ и объектов материального мира, включающая в себя природную среду и антропогенную среду;

Охрана окружающей среды - система осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан.

Природный фон атмосферного воздуха - массовые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, обусловленные высвобождением в атмосферный воздух или образованием в нем загрязняющих веществ в результате естественных природных процессов;

Загрязнение окружающей среды - присутствие в атмосферном воздухе, поверхностных и подземных водах, почве или на земной поверхности загрязняющих веществ, тепла, шума, вибраций, электромагнитных полей, радиации в количествах (концентрациях, уровнях), превышающих установленные государством экологические нормативы качества окружающей среды.

Нормативы эмиссий - совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

Экологические нормативы качества - установленная государством в отношении состояния отдельных компонентов окружающей среды совокупность количественных и качественных характеристик, достижение и поддержание которых являются необходимыми для обеспечения благоприятной окружающей среды;

Эмиссии в окружающую среду - выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия, размещение и хранение серы в окружающей среде в открытом виде

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

АО	Акционерное общество
КарНУ	Карагандинское нефтепроводное управление
АВП	аварийно-восстановительный пункт
НДВ	нормативы допустимых выбросов
ООС	охрана окружающей среды
СЗЗ	санитарно-защитная зона
ПДК	предельно-допустимая концентрация
ЗВ	загрязняющее вещество
КППОУ	камера приема, пуска очистного устройства
ДЭС	дизельная электростанция
ДВС	двигатель внутреннего сгорания
ЗРА	запорно-регулирующая арматура
ФС	фланцевые соединения
ТР	текущий ремонт

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ		3
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ		7
ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ		8
ВВЕДЕНИЕ		11
1	КРАТКАЯ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	12
2	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	13
3	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	16
3.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	16
3.2	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	16
3.3	Характеристика аварийных и залповых выбросов	19
3.4	Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета количественных характеристик выбросов	21
3.5	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	30
3.6	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	30
3.7	Перспектива развития предприятия	30
3.8	Проведение расчетов и определения нормативов НДВ	30
3.8.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	30
3.8.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	32
3.9	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	46
3.10	Уточнение границ области воздействия объекта и санитарно-защитной зоны	47
3.11	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	47
3.12	Контроль за соблюдением НДВ на предприятии	64
4.	Сравнение результатов расчета выбросов в проекте НДВ на 2022-2026 гг., и разработанного проекта НДВ на период 2025-2029 гг.	75
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	77

ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1	Исходные данные
Приложение 2	Определение валовых выбросов загрязняющих веществ по источникам на эксплуатацию и проведение текущих ремонтных работ
Приложение 3	Бланки инвентаризации источников выбросов
Приложение 4	Карты и результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и на срок достижения НДВ
Приложение 5	Карты и результаты расчетов рассеивания выбросов при аварийных ситуациях

ВВЕДЕНИЕ

Разработка проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух АВП «Трудовое» выполнялась согласно действующим природоохранным нормативам и правилам, с использованием технической документации предприятия.

Состав и содержание настоящего проекта соответствуют:

- Кодексу Республики Казахстан от 02 января 20021 г. № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
- Рекомендациям по оформлению проектов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахзстан РНД 211.2.02.02-97;
- Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 10 марта 2021 г. № 63;
- Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам производственных объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утвержденной приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан №КР ДСМ-2 от 11 января 2022 г.;
- другим законодательным актам Республики Казахстан в области охраны окружающей среды.

Заказчик:
АО «КазТрансОйл»
010000, г. Астана, район Нұра,
пр. Тұран, здание 20, н.п.12
Карагандинское нефтепроводное управление АО «КазТрансОйл».
100026, г. Караганда, улица Гапеева, 4/3
Тел.: +7 (7212) 98-22-41

Исполнитель:
Филиал «ЦИР АО «КазТрансОйл»
010000 г. Астана,
ул. М. Габдуллина, 2
Тел. (727) 31-31-672

1. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рельеф промплощадки ровный с увалисто-волнистыми формами, характерный для степной местности, ландшафт полупустынный.

Местность района расположения АВП малонаселенная, рекреационные зоны отсутствуют. Климат района резко континентальный, засушливый, с высокой активностью ветрового режима, большими колебаниями погодных условий в течение года от весьма холодной зимы до очень жаркого лета. Ближайшая к АВП метеорологическая станция Осакаровка (Приложение 1).

Согласно наблюдениям, проводимым по данной станции, среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей составляет (табл.1.1).

Таблица 1.1.

Среднегодовая повторяемость (%) направления ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
5	6	12	11	20	27	13	6	6

Таким образом, климат складывается из следующих метеорологических условий:

Таблица 1.2

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

Наименование характеристик	***Величина***
1	1
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	+25,6
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, С	-18,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5
СВ	6
В	12
ЮВ	11
Ю	20
ЮЗ	27
З	13
СЗ	6
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	4,7

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

АВП «Трудовое» является одним из подразделений Карагандинского нефтепроводного управления (КарНУ) АО «КазТрансОйл». Основной деятельностью АВП является поддержание необходимых параметров при транспортировке нефти по магистральному нефтепроводу «Павлодар-Шымкент», аварийно-восстановительные работы на линейной части нефтепровода.

Объект расположен в Осакаровском районе Карагандинской области, в 3 км северо-восточнее от промплощадки расположен пос. Мирное. В 150 м восточнее станции проходит автодорога Кызылорда-Павлодар, в 2,5 км в этом же направлении протекает искусственный канал Иртыш-Караганда.

Общая площадь станции составляет 14,22 га (Приложение 1). Станция расположена на земельных участках, находящихся в собственности АО «КазТрансОйл». Целевое назначение участка – обслуживание объекта (нефтеперекачивающая станция).

Ситуационный план расположения станции представлен на рисунке 1.1.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке 1.2.

Станция осуществляет следующие технологические операции:

- прием и запуск очистного устройства;
- обслуживание линейной части нефтепровода.

В состав АВП входят:

- котельная с топливными емкостями для нефти;
- АЗС;
- гаражи для спецтехники;
- станочное оборудование;
- сварочный пост;
- площадка камеры приема-пуска очистного устройства;
- дизель-генераторы с емкостями для дизтоплива.

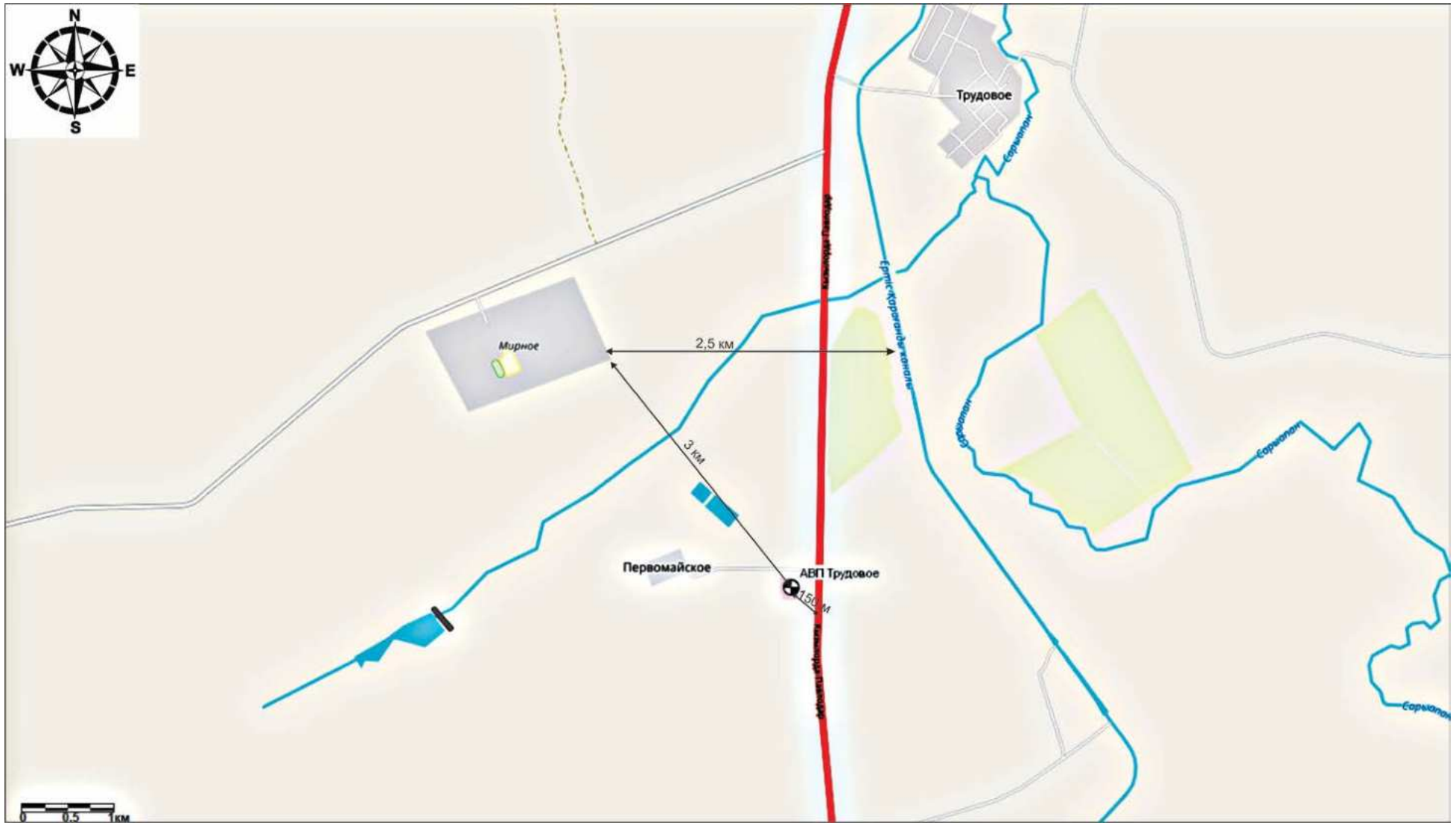


Рис. 1.1. Ситуационная карта-схема района размещения АВП «Трудовое» (масштаб 1:1000)

Рис. 1.2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Компоновка, состав технологических блоков и собственно технологическая схема нефтеперекачивающей станции построена исходя из задач аварийно-восстановительных ремонтных работ на линейной части нефтепровода «Павлодар – Шымкент», содержание в постоянной готовности к аварийно-восстановительным работам технических средств, осуществление контроля за состоянием трассы путем регулярного патрулирования.

В состав АВП входят:

- котельная с топливными емкостями для нефти;
- АЗС;
- гаражи для спецтехники;
- станочное оборудование;
- сварочный пост;
- площадка камеры приема-пуска очистного устройства;
- дизель-генераторы с емкостями для дизтоплива.

Для технологических нужд и отопления на площадке стоит котельная с двумя котлами марки «Мерт-Макина», теплопроизводительностью 1,6 Гкал/час. Основное топливо – нефть, резервного топлива нет. В работе одновременно находится один котел. Котельная работает только в холодный период. Продолжительность отопительного периода – с 1 октября по 30 апреля - 5124 час/год. КПД котла – 0,93. Пылегазоулавливающее оборудование отсутствует.

Для хранения топлива для котельной предназначены наземные, горизонтальные топливные емкости объемом каждая по 10 $м^3$.

Для заправки бензином и дизельным топливом автотранспорта используется автозаправочная станция, которая состоит из.

-подземной емкости для приема и хранения бензина;

-подземной емкости для приема и хранения дизтоплива;

-автозаправочной колонки для бензина-1 шт;

-автозаправочной колонки для дизтоплива-1 шт.

Гаражи предназначены для стоянки автотранспорта и мелкого ремонта при необходимости.

Для очистки внутренней поверхности линейной части нефтепровода служит камеры пуска и приема скребка, выбросы от которой складываются от выбросов ЗРАиФС, а также в момент выхода скребка из трубы.

Для сбора утечек предназначена емкость ЕП-16 $м^3$ с погружным насосом АХП 8/40Е. Насос погружной и не является источником выбросом загрязняющих веществ,

3.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период инвентаризации на промплощадке АВП выявлено 24 стационарных источников выделения, которые одновременно являются и источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из них 21 организованных источников, 3 источника - неорганизованных.

К *организованным источникам* выбросов относятся:

- Котельная (ист.0001);
- Топливные емкости (ист.0002, 0003);
- АЗС (ист.0014-0017, 0032, 0035);
- Сварочный пост (ист. 0018);
- Гараж (ист.0019, 0021);
- Гараж. Ремонтный бокс (ист.0020);
- Аккумуляторная (ист. 0022);
- Дизель-генераторы (ист. 0023-0025);
- Емкости для дизтоплива (ист.0026, 0027);
- КНС (ист. 0029);
- КППОУ. Дренажная емкость 16 м^3 (ист. №0036)

К *неорганизованным источникам* выбросов относятся:

- КППОУ (ист.6001);
- Передвижные ДЭС (ист.6004);
- Окрасочные работы (ист. 6006).

Источники выброса загрязняющих веществ ремонтных работ на 2025-2029 гг.

Согласно Гл.2 ст.12. п.6 Экологического кодекса РК операторами объекта не признаются физические и юридические лица, привлеченные оператором объекта для выполнения отдельных работ и (или) оказания отдельных услуг при строительстве, реконструкции, эксплуатации и (или) ликвидации (постутилизации) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. В связи с чем, в проекте также учтены текущие ремонтные работы на станции, а именно:

- модернизация оперативно-технологической связи;
- ремонт ограждения;
- ремонт теплосети

При проведении данных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух могут быть:

-сварочные работы;
-покрасочные работы;
- битумные котлы;
-земляные работы;
-пыление от автотранспорта и спецтехники.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно.

Источники загрязнения атмосферного воздуха при проведение ремонтных работ на АВП – 3 неорганизованных источника:

Расчет величин выбросов по каждому источнику, выявленному в процессе инвентаризации, выполнен по действующим в Республике Казахстан нормативно-методическим документам.

Расчеты выбросов по каждому источнику загрязнения приведены в Приложении 2.

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г. Максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников

тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

В процессе деятельности АВП «Трудовое» будут выбрасываться загрязняющие вещества 38 наименований 1 - 4 классов санитарной опасности.

Перечень загрязняющих веществ с указанием количества выбросов в 2024 году на период нормирования (2025-2029 гг.) представлен в таблице 3.1.

Общие валовые выбросы загрязняющих веществ на существующее положение и период нормирования (2025-2029 гг.) определены в количестве: Всего: **13,12426 г/с; 10,19087 т/год.**

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., 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 (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,02708	0,29863	7,46565
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00086	0,00496	4,95720
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,00025	0,00001	0,00031
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,00044	0,00001	0,03733
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,30448	1,23937	30,98416
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,52309	1,17674	19,61236
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,00000	0,00000	0,00000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,23597	0,22304	4,46085
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,62029	2,54754	50,95075
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00067	0,00035	0,04323
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1,63366	2,00975	0,66992
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,00047	0,00047	0,09446
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,00120	0,00068	0,02273
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		2,73154	0,40171	0,00803
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				30		1,00975	0,14857	0,00495
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,07315	0,00025	0,00016
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,07093	0,00213	0,02135
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,45338	0,40851	2,04255

0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,22864	0,04671	0,07784
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,00176	0,00001	0,00030
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000	0,00000	0,00012
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,1			3	0,04789	0,01308	0,13082
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,03394	0,00977	0,00195
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0,7		0,02514	0,00677	0,00967
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,03256	0,00905	0,09050
1240	Этилацетат (674)		0,1			4	0,00345	0,00180	0,01798
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,04611	0,03430	3,42972
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,04611	0,03430	3,42972
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,02139	0,00560	0,01601
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,00133		
2732	Керосин (654*)				1,2		0,00297		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0,05		0,01732	0,54650	10,93006
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,74931	0,50151	0,50151
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1,11157	0,36953	0,36953
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,00760	0,00216	0,01440
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2	0,00969	0,01781	8,90335
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,04712	0,12903	1,29030
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,00320	0,00023	0,00576
	В С Е Г О :						**13,12426**	**10,19087**	**150,59554**

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

3.3. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Деятельность АВП «Трудовое» в штатном режиме в соответствии с технологическим регламентом исключает возникновение аварийных выбросов загрязняющих веществ на территории проведения работ.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей и возмещения ущерба причиненного окружающей среде.

Комплекс организационно-технических мер (своевременное проведение ремонта технологического оборудования, проведение режимно-наладочных работ) направлен на предотвращение или исключение аварийных ситуаций и базируется на следующих принципах:

- сведение к минимуму вероятности аварийных ситуаций, путем применения комплексных мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения;

- обеспечение безопасности обслуживающего персонала, населения, сведения к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

К числу организационно-технических мер предупреждения аварий относятся следующие мероприятия:

- Объекты повышенной опасности (газопроводы, газорегуляторные пункты) находятся под постоянным контролем.
- Ежегодно составляются и реализуются планы текущего и капитального ремонта сооружений на них, в зависимости от их физического состояния и износа.
- Функционирует круглосуточно аварийно-диспетчерская служба, обеспеченная обученным персоналом, необходимой техникой и радиосвязью.
- Разработан план локализации и ликвидации аварий с различным развитием возможной ситуации. Периодически проводятся учебные занятия и объектовые тренировки личного состава аварийно-ремонтных бригад эксплуатационно-аварийной службы.
- Составлен и утвержден план взаимодействия областных и городских служб на случай возникновения чрезвычайных ситуаций (аварий) со схемой аварийного оповещения и взаимодействия со службами города, и области.

Наиболее вероятным случаем аварийной ситуации на АВП является аварийный розлив нефти через неплотности оборудования (чаще всего задвижек).

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха при разливе нефти вследствие разгерметизации задвижки определяется по «Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», РД, М. 1996 г.

Оценка степени загрязнения атмосферы вследствие разлива нефти определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой нефтью поверхности земли.

Масса углеводородов, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитой нефтью, определяется по формуле:

$$M = q*Frp*10^{-6}$$

где q - удельная величина выбросов принимается по табл. П.3-П.5 в зависимости от следующих параметров:

- плотности нефти, р - 0,875 т/м^3;

- средней температуры поверхности испарения (принимается для наихудшего случая

- средняя температура наиболее жаркого месяца, W, - (+34,4)°С

- толщины слоя нефти на дневной поверхности земли, - 8 - 0,01 м

- максимальная продолжительность процесса испарения свободной нефти с дневной поверхности земли находим по табл. П.3-П.5, т - не более 240 часов

q - при указанных выше условиях находим по табл. П.4 - 1949 г/м^2

Frp - участок замазученной почвы размером 20х20 и площадью 400 м^2

$$M = 1949\ г/м^2 * 400\ м^2 * 10^{-6} = 0,780\ т$$

Для расчета максимальных выбросов углеводородов в единицах измерения «г/с» принимаем значение q при минимальной продолжительности испарения нефти - до 3 час - 92 г/м^2,

$$M = 92\ г/м^2 * 400\ м^2/(3*3600) = 3,407\ г/с$$

Определяемый параметр	Идентификация состава выбросов						Сероводород
	Углеводороды						
	Предельные		Ароматические				
	С1-С5	С6-С10	Бензол	Метил-бензол	Диметил бензол	Этил-бензол	
Ci, мас.%	72,46	26,86	0,35	0,22	0,11	-	-
Mi, г/с	2,4687	0,9151	0.0119	0,0075	0,0037	-	-
Gi, т/год	0,5652	0,2095	0,0027	0,0017	0,0009	-	-

3.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета количественных характеристик выбросов

Количество загрязняющих веществ (г/с и т/год), поступающих в атмосферу от работы технологического оборудования, определялось по нормативным документам балансовым методом. Для расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по программе «Эра», версия 4.0, разработанной фирмой «Логос ПЛЮС», г. Новосибирск, согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова принимались максимальные значения (г/с), как соответствующие наибольшему загрязнению атмосферы.

Выбросы от неорганизованных источников определялись расчетным (балансовым) методом по расходу используемых материалов.

Расчеты количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками АВП на существующее положение и перспективный срок, приведены в приложении 2.

Характеристики источников выбросов (высота, диаметр, скорость и объем газовоздушной смеси) приняты по данным инвентаризации согласно паспортной документации, имеющейся на предприятии.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблицах 3.2.

Таблица 3.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Произ-водство	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения НДВ
	Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Темпе-ратура смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
											X1	Y1	X2	Y2										
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	Котельная MS 1600	1	4392	Труба дымовая	0001	22	0,7	3,2	1,2315043	144	606	9							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1392	172,654	0,256	2024
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02262	28,056	0,0416	2024
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0436	54,078	0,08013	2024
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,2305664	1526,309	2,2615891	2024
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,59296	735,466	1,089768	2024
																			2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,0096889	12,017	0,0178067	2024
001	Топливная емкость для котельной	1	4392	Дыхательный клапан	0002	3,5	0,05	6,62	0,0129984	25,6	609	-26							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000044	0,37	0,000162	2024
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0052606	442,662	0,195642	2024
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0019457	163,724	0,07236	2024
																			0602	Бензол (64)	0,0000254	2,137	0,000945	2024
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000008	0,673	0,000297	2024
																			0621	Метилбензол (349)	0,000016	1,346	0,000594	2024
001	Топливная емкость для котельной	1	4392	Дыхательный клапан	0003	3,5	0,05	6,62	0,0129983	25,6	608	-21							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000044	0,37	0,000162	2024
																			0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0052606	442,666	0,195642	2024

																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0019457	163,726	0,07236	2024
																		0602	Бензол (64)	0,0000254	2,137	0,000945	2024
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000008	0,673	0,000297	2024
																		0621	Метилбензол (349)	0,000016	1,346	0,000594	2024
001	АЗС. Емкость для бензина 10 м3	1	8760	Дыхательный клапан	0014	3	0,5	0,8	0,1570796	25,6	580	-79						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,3268461	2275,887	0,0006395	2024
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1207983	841,14	0,0002363	2024
																		0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,012075	84,08	0,0000236	2024
																		0602	Бензол (64)	0,011109	77,354	0,0000217	2024
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0014007	9,753	0,0000027	2024
																		0621	Метилбензол (349)	0,0104811	72,982	0,0000205	2024
																		0627	Этилбензол (675)	0,0002898	2,018	0,0000006	2024
001	АЗС. ТРК (бензин)	1	8760	Патрубок	0015	2	0,02	0,08	0,0000141	25,6	563	-80						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,326332	102886950	0,0043106	2024
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,490196	38025751,6	0,0015931	2024
																		0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,049	3801054,74	0,0001593	2024
																		0602	Бензол (64)	0,04508	3496970,36	0,0001465	2024
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,005684	440922,35	0,0000185	2024
																		0621	Метилбензол (349)	0,042532	3299315,51	0,0001382	2024
																		0627	Этилбензол (675)	0,001176	91225,314	0,0000038	2024
001	АЗС. Емкость для дизтоплива летнее 25	1	8760	Дыхательный клапан	0016	3	0,05	6,62	0,0129984	25,6	573	-72						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000044	0,37	0,0000042	2024
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0015626	131,488	0,0015058	2024
001	АЗС. ТРК дизтопливо	1	480	Патрубок	0017	2	0,02	0,8	0,0001414	25,6	580	-74						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000183	141,556	0,000008	2024
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065117	50370,021	0,002862	2024
001	Сварочный пост Сварочный пост Сверлильный станок	1 1 1	4000 4000 180	Труба воздуховода	0018	3,5	0,25	10,19	0,5002005	25,6	615	-123						0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02411	52,721	0,29788	2024
																		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0006086	1,331	0,004893	2024
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00927	20,27	0,125776	2024

																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0015055	3,292	0,0204587	2024
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,017444	38,144	0,20401	2024
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583	0,565	0,00042	2024
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278	0,608	0,000452	2024
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0,0014	3,061	0,000907	2024
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000278	0,608	0,000452	2024
001	Гараж АВП	1	8760	Труба	0019	4	0,32	0,8	0,0643398	25,6	651	-103						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0005136	8,731		2024
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	8,346E-05	1,419		2024
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0000243	0,413		2024
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001784	3,033		2024
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,029756	505,85		2024
																		2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,001326	22,542		2024
																		2732	Керосин (654*)	0,001653	28,101		2024
001	Токарный станок SN 55B Заточной станок BL 25 Сверлильный станок РК 203	1 1 1	16 20 180	Дыхательный клапан	0020	2	0,05	9,17	0,0180053	25,6	648	-38						2902	Взвешенные частицы (116)	0,0062	376,633	0,0012526	2024
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032	194,391	0,0002304	2024
001	Гараж автоколонны	1	8760	Труба	0021	7	0,5	0,8	0,1570796	25,6	648	-21						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00007	0,487		2024
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,138E-05	0,079		2024
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3,056E-05	0,213		2024

																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01647	114,684		2024
																	2732	Керосин (654*)	0,001318	9,177		2024
001	Аккумуляторная	1	26	Труба	0022	2	0,04	50,6	0,0701	400	654	0					0322	Серная кислота (517)	0,0000002	0,007	0,0000002	2024
001	ДЭС 16 кВт	1	51	Труба дымовая	0023	2	0,04	31,83	0,04	200	728	20					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0366667	1588,219	0,00669	2024
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0476667	2064,684	0,008697	2024
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0061111	264,702	0,001115	2024
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0122222	529,405	0,00223	2024
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0305556	1323,516	0,005575	2024
																	1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0014667	63,53	0,0002676	2024
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0014667	63,53	0,0002676	2024
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0146667	635,288	0,002676	2024
001	ДЭС 200 кВт	1	25	Труба	0024	3	0,2	1,4	0,044	200	755	16					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3983	15683,974	0,46887	2024
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,51779	20389,167	0,609531	2024
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0663833	2613,994	0,078145	2024
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1327667	5227,993	0,15629	2024
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3319167	13069,98	0,390725	2024
																	1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,015932	627,359	0,0187548	2024
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,015932	627,359	0,0187548	2024
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,15932	6273,59	0,187548	2024
001	ДЭС 100 кВт	1	97	Труба	0025	3,5	0,2	11,78	0,37	200	742	16					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1333333	624,36	0,0396	2024
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1733333	811,669	0,05148	2024
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0222222	104,06	0,0066	2024
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0444444	208,12	0,0132	2024

																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1111111	520,3	0,033	2024
																	1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0053333	24,974	0,001584	2024
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0053333	24,974	0,001584	2024
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0533333	249,744	0,01584	2024
001	ДЭС. Емкость для дизтоплива	1	8760	Дыхательный клапан	0026	5	0,05	9,17	0,0180053	25,6	790	11							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000122	0,741	0,0000023	2024
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043438	263,874	0,0008037	2024
001	ДЭС. Емкость для дизтоплива	1	8760	Дыхательный клапан	0027	5	0,05	9,17	0,0180053	25,6	783	8							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000011	0,668	0,0000007	2024
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,003909	237,461	0,0002553	2024
001	Насосная канализации (КНС) Насосная канализации (КНС). ЗРА Насосная канализации (КНС). ФС	1 1 1	8760 8760 8760	Труба	0029	3	0,45	0,8	0,1272345	25,6	532	-1							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0173196	148,888	0,546503	2024
001	АЗС. Емкость для дизтоплива зимнее 25	1	480	Патрубок	0032	2	0,02	0,8	0,0001414	25,6	563	-74							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000044	34,035	0,0000035	2024
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0015626	12087,196	0,0012325	2024
001	АЗС. Емкость для бензина АИ 95 10	1	8760	Дыхательный клапан	0035	3	0,05	6,62	0,0129984	25,6	568	-71							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,3268461	27503,031	0,0017168	2024
																			0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1207983	10164,782	0,0006345	2024
																			0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,012075	1016,072	0,0000634	2024
																			0602	Бензол (64)	0,011109	934,786	0,0000584	2024
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0014007	117,864	0,0000074	2024
																			0621	Метилбензол (349)	0,0104811	881,95	0,0000551	2024
																			0627	Этилбензол (675)	0,0002898	24,386	0,0000015	2024

001	Емкость дренажная 16 м3	1	500	Дыхательный клапан	0036	2	0,05	6,62	0,0129984	25,6	782	-39						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000612	51,498	0,0000003	2024
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,739092	62192,177	0,000334	2024
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,27336	23002,351	0,0001235	2024
																		0602	Бензол (64)	0,00357	300,404	0,0000016	2024
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,001122	94,413	0,0000005	2024
																		0621	Метилбензол (349)	0,002244	188,825	0,000001	2024
001	КППОУ. КППОУ. ЗРА КППОУ.ФС	1 1 1	500 500 500	КППОУ	6001	2				25,6	782	-39	6	6				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,574E-06		2,8351E-06	2024
																		0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0019014		0,00342388	2024
																		0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0007032		0,00126635	2024
																		0602	Бензол (64)	9,184E-06		1,6538E-05	2024
																		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,886E-06		5,1977E-06	2024
																		0621	Метилбензол (349)	5,773E-06		1,0395E-05	2024
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0167		0,0173	2024
001	Электростанция передвижная ЭД 60-Т Передвижная ДЭС Компрессор КВ Передвижная мачта осветительная	1 1 1 2	94 127 26 48	Неорганизованный	6004	2				25,6	796	-81	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5593333		0,33984	2024
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,7271333		0,441792	2024
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0932222		0,05664	2024
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1864445		0,11328	2024
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4661111		0,2832	2024
																		1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0223733		0,0135936	2024
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0223733		0,0135936	2024
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2237333		0,135936	2024
001	Окрасочные работы Окрасочные работы. Растворитель Окрасочные работы.	1 1 1	118 18 10	Неорганизованный	6006	2				25,6	590	96	5	5				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0625		0,21375	2024
																		0621	Метилбензол (349)	0,1388889		0,04	2024
																		1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667		0,012	2024
																		1061	Этанол (Этиловый спирт)	0,0277778		0,008	2024

	Растворитель																	(667)			
																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222		0,0064	2024
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778		0,008	2024
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444		0,0056	2024
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,3402778		0,36375	2024
002	ДВС строительной техники Пыление при разработке грунта Пыление при пересыпке щебня Пыление при пересыпке песка Нагрев битума Покрасочные работы. Эмаль Покрасочные работы. Лак Покрасочные работы. Растворитель Сварочные работы Паяльные работы Укладка асяфальтобетона Компрессор передвижной	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2048.8 136 136 136 2 1 8 2 69 7 4.54 24.77	Неорганизованный	6101	2				25,6	537	-16	6	6					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00297		0,000746	2024
																	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0002556		0,0000642	2024
																	0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,000246		0,0000062	2024
																	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0004444		0,0000112	2024
																	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0277897		0,00259052	2024
																	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0329464		0,00318262	2024
																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0044021		0,00041271	2024
																	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0136399		0,00094823	2024
																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0373321		0,00347626	2024
																	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002083		0,0000523	2024
																	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000917		0,00023	2024
																	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,00625		0,000126	2024
																	0621	Метилбензол (349)	0,0239726		0,0052937	2024
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,17E-10		1,18E-10	2024
																	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0062229		0,0010823	2024
																	1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0061665		0,0017749	2024

																	1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0029155		0,0003667	2024
																	1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0047776		0,0010499	2024
																	1240	Этилацетат (674)	0,003445		0,0017983	2024
																	1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001		0,0000972	2024
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001		0,0000972	2024
																	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0019444		0,0000042	2024
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,00625		0,000126	2024
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,6256526		0,00343529	2024
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,043014		0,0650776	2024
003	Покрасочные работы. Огрунтовка Покрасочные работы. Растворитель (уайт-спирит) эмалью ПФ-1 Покрасочные работы.Эмаль Битумные работы	1 1 1 1	173 28 447 134	Неорганизованный	6102	2				25,6	549	30	3	3					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1875		0,177975	2024
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,3402778		0,128575	2024
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0002778		0,000134	2024
004	Покрасочные работы. Огрунтовка Покрасочные работы.Эмаль Пылевыделение от транспортных работ	1 1 1	15 40 40	Неорганизованный	6103	2				25,6	543	14	6	6					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,1875		0,0160313	2024
																	2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0625		0,0090563	2024
																	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,003825		0,0635	2024

3.5. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

В связи со спецификой работы предприятия не требуется установка пылегазоочистного оборудования.

3.6. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Наилучшие доступные техники - это наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления теологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Применяемое в настоящий момент технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране.

На используемое оборудование имеются сертификаты соответствия.

3.7. Перспектива развития

Все характеристики источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, полученные в ходе инвентаризации, а также характеристики источников на существующее положение и период нормирования представлены в таблицах 3.3.

Перспективными планами АО «КазТрансОйл» в ближайшие годы не планируется изменение в технологии, ввод новых объектов и сооружений которые могут изменить качественный и количественный состав выбрасываемых веществ. На срок действия разработанных нормативов НДВ увеличение объемов производства и реконструкция не предусматриваются. В случае увеличения объемов производства необходимо провести корректировку НДВ.

На период нормирования учтены все работы, которые планируется провести на площадке, в том числе плановые ремонтные работы выполняемые подрядными организациями. Нормативы эмиссий на период строительно-монтажных работ рассчитываются и обосновываются в составе раздела «Охрана окружающей среды», который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации (п.5 ст. 39 ЭК РК), в связи с этим в настоящем проекте не рассматриваются.

3.8. Проведение расчетов рассеивания

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

Местность района расположения АВП малонаселенная, рекреационные зоны отсутствуют. Климат района резко континентальный, засушливый, с высокой активностью ветрового режима, большими колебаниями погодных условий в течение года от весьма холодной зимы до очень жаркого лета.

Ближайшая к АВП метеорологическая станция Осакаровка (Приложение 1).

Согласно наблюдениям, проводимым по данной станции, среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей составляет (табл.3.8.1).

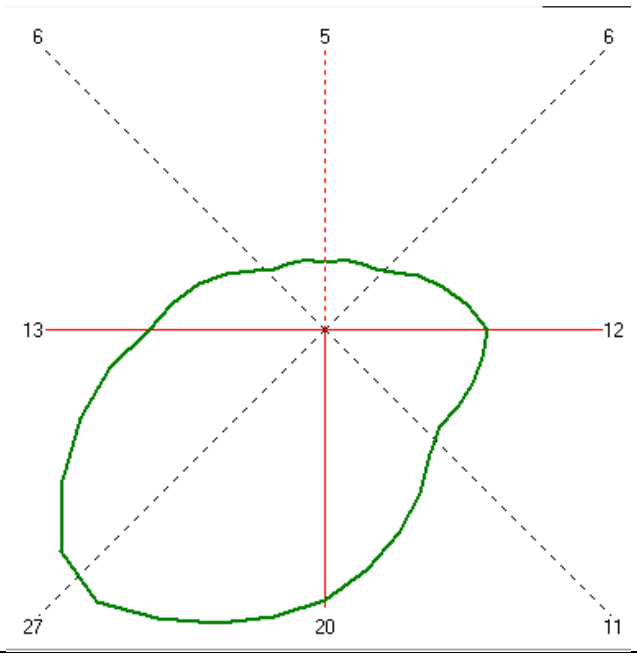
Среднегодовая повторяемость (%) направления ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
5	6	12	11	20	27	13	6	6

Таким образом, климат складывается из следующих метеорологических условий:

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

Наименование характеристик	***Величина***
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200,0
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	+25,6
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, С	-18,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5
СВ	6
В	12
ЮВ	11
Ю	20
ЮЗ	27
З	13
СЗ	6
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	4,7



3.8.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен на ЭВМ по программе «Эра», версия 4.0, разработанной фирмой «Логос ПЛЮС», г. Новосибирск, согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова.

Расчетный прямоугольник для АВП «Трудовое» принят с размерами сторон 2000х 2000 метров и шагом координатной сетки 100.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при эксплуатации АВП. В период проведения временных ремонтных работ загрязнение атмосферы проведение расчета рассеивания единовременно для всех видов ТОиТР не представляется возможным ввиду передвижного режима работ, а также несовпадения этапов работ. После окончания проведения ремонтных работ источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу ликвидируются.

Фоновые концентрация приняты согласно таблице 9.15 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», где население ближайшего населенного пункта менее 10 тыс. человек (с. Мирное-694 чел).

Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ составляют:

- по пыли – 0 мг/м3;
- окиси углерода – 0 мг/м3;
- двуокиси азота – 0 мг/м3;
- диоксиду серы – 0 мг/м3.

Для расчета выбрана условная система координат. Ось ОУ совпадает с направлением на Север. Угол между осью ОХ и направлением на Север отсчитывается против часовой стрелки, начиная от оси ОХ.

Для удобства проведения анализа расчетов загрязнения атмосферы вредными веществами, в приложении 3 приложены карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Необходимость расчета приземных концентраций по веществам приведена в табл 3.3. Сводная таблица результатов расчетов рассеивания на 2025-2029 гг. представлена в табл. 3.4.

Анализ расчетов загрязнения атмосферного воздуха загрязняющими веществами и значения максимальных приземных концентраций на границе области воздействия (при расчете с шагом 100) представлен в таблице 3.5. Анализ расчетов показал, что в качестве НДВ могут быть приняты выбросы по всем загрязняющим веществам и группам суммации, так как выбросы по ним не превышают нормативных значений ПДК (см. таблицу 3.5). Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит *котельная.*

На границе области воздействия не отмечены превышения расчетной концентрации вредного вещества в приземном слое атмосферного воздуха над значениями предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и сельских населенных пунктов, установленных в приложение №1 «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Граница области воздействия для АВП «Трудовое» принимается в радиусе 150 м от территории предприятия (на данной границе концентрация загрязняющих веществ менее 1 ПДК).

Согласно расчёту, норматив выброса составляет на 2025-2029 гг.- е **13,12426 г/сек, 10,19087 т/год.**

В таблице 3.6 представлены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на 2025-2029 гг.

Таблица 3.3

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,02708	3,34	0,0677	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,0008642	3,06	0,0864	Нет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0,02		0,000246	2	0,0012	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,2359652167	6,12	1,5731	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1,63365657	9,67	0,3267	Да
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	2,7315387504	2,25	0,0546	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	1,009747232	2,25	0,0337	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1,5			0,07315	2,33	0,0488	Нет
0602	Бензол (64)	0,3	0,1		0,070927984	2,31	0,2364	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,4533762864	2,01	2,2669	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,2286374728	2,09	0,3811	Да
0627	Этилбензол (675)	0,02			0,0017556	2,33	0,0878	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		4,1666000E-10	2	0,000041666	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			0,0478896	2	0,4789	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,0339443	2	0,0068	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,7	0,0251377	2	0,0359	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,0325554	2	0,3256	Да
1240	Этилацетат (674)	0,1			0,003445	2	0,0345	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,0461053	2,52	1,5368	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,0213888	2	0,0611	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,001326	4	0,0003	Нет

2732	Керосин (654*)			1,2	0,002971	5,33	0,0025	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0,05	0,0173196	3	0,3464	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,7493056	2	0,7493	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1,11157342	2,24	1,1116	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0076	2,28	0,0152	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,047117	2,01	0,1571	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,0032	2	0,08	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		0,0004444	2	0,4444	Да
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		1,30447661	4,6	6,5224	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		1,52309002	2,81	3,8077	Да
0322	Серная кислота (517)	0,3	0,1		0,0000002	2	0,000000667	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		1,620293058	17,3	0,1872	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0006726744	2,13	0,0841	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0004666	2,83	0,0233	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,001195	2,35	0,006	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0461053	2,52	0,9221	Да
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0,002		0,0096889	22	0,022	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 3.4

Сводная таблица результатов расчета

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	ЖЗ	Граница области возд.	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,6764	0,6067	0,0029	0,0950	0.4*	0,04	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,6830	0,6126	0,0029	0,0959	0,01	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,3432	1,7068	0,0209	0,1508	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,3753	1,1094	0,0049	0,0828	0,4	0,06	3
0322	Серная кислота (517)	0,0000	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0,3	0,1	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,4206	0,6498	0,0061	0,0400	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5189	0,2389	0,0495	0,2326	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,4176	1,2284	0,0090	0,1467	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1425	0,0569	0,0030	0,0197	5	3	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0483	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0,02	0,005	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0156	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0,2	0,03	2
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,7657	0,5087	0,0067	0,0847	50	5.0*	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1,0879	0,3134	0,0041	0,0522	30	3.0*	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1,3900	0,6265	0,0069	0,0957	1,5	0.15*	4
0602	Бензол (64)	6,9068	2,8818	0,0324	0,4412	0,3	0,1	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	14,8447	9,2944	0,0492	0,6542	0,2	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	13,0987	6,8844	0,0405	0,5368	0,6	0.06*	3
0627	Этилбензол (675)	2,5020	1,1277	0,0123	0,1723	0,02	0.002*	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	17,8583	12,3860	0,0627	0,8404	0,1	0.01*	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,2381	0,1651	0,0008	0,0112	5	0.5*	4
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1,3606	0,9437	0,0048	0,0640	0,7	0.07*	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	11,9055	8,2573	0,0418	0,5602	0,1	0.01*	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,5556	0,4552	0,0016	0,0334	0,03	0,01	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,3334	0,2731	0,0010	0,0201	0,05	0,01	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	2,3811	1,6515	0,0084	0,1120	0,35	0.035*	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0019	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	5	1,5	4
2732	Керосин (654*)	0,0119	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1,2	0.12*	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	4,8035	3,8053	0,0475	0,9174	0,05	0.005*	-

2752	Уайт-спирит (1294*)	14,5842	10,1152	0,0512	0,6863	1	0.1*	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,1079	0,2921	0,0038	0,0347	1	0.1*	4
2902	Взвешенные частицы (116)	1,3601	0,1235	0,0010	0,0241	0,5	0,15	3
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,1408	0,1374	0,0102	0,0966	0.02*	0,002	2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0104	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	0,3	0,1	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	5,7146	1,0044	0,0081	0,1685	0,04	0.004*	-
6004	0301 + 0304 + 0330 + 2904	4,3782	3,0438	0,0810	0,4375			
6007	0301 + 0330	2,8620	1,9344	0,0702	0,3233			
6037	0333 + 1325	3,7510	1,2393	0,0100	0,1525			
6041	0330 + 0342	0,5672	0,2497	0,0500	0,2328			
6042	0322 + 0330	0,5189	0,2389	0,0495	0,2326			
6044	0330 + 0333	3,9365	1,2375	0,0564	0,2675			
6359	0342 + 0344	0,0639	0,0615	0,0012	0,0207			
__ПЛ	2902 + 2904 + 2908 + 2930	1,8291	0,1997	0,0020	0,0377			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

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 воздейст-вия X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение+перспектива									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,0949543/0,0379817		608/-277	0018		100	АВП Трудовое
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,0958759/0,0009588		608/-277	0018		100	АВП Трудовое
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,1508067/0,0301613		940/-173	6004 0001		70,6 28,5	АВП Трудовое АВП Трудовое
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0828161/0,0331264		940/-173	6004		98,4	АВП Трудовое
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,2326432/0,1163216		418/24	0001		99,1	АВП Трудовое
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,1466642/0,0011733		929/101	0036		99,7	АВП Трудовое
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0,0847343/4,2367142		403/-111	0015 0036 0014		71,4 10,1 9,6	АВП Трудовое АВП Трудовое АВП Трудовое
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0,0521985/1,565954		403/-111	0015 0036 0014		71,4 10,1 9,6	АВП Трудовое АВП Трудовое АВП Трудовое

0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0,0957307/0,1435961		429/-168	0015 0035 0014		78,8 10,9 10,3	АВП Трудовое АВП Трудовое АВП Трудовое
0602	Бензол (64)		0,4412018/0,1323605		429/-168	0015 0035 0014		78,6 10,9 10,3	АВП Трудовое АВП Трудовое АВП Трудовое
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,6542491/0,1308498		680/269	6006		95,5	АВП Трудовое
0621	Метилбензол (349)		0,5368187/0,3220912		680/269	6006 0015		86,2 10,4	АВП Трудовое АВП Трудовое
0627	Этилбензол (675)		0,1723153/0,0034463		429/-168	0015 0035 0014		78,8 10,9 10,3	АВП Трудовое АВП Трудовое АВП Трудовое
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0627078/0,0062708	0,8403702/0,084037	-396/352	714/253	6006	100	100	АВП Трудовое
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0,0640281/0,0448197		714/253	6006		100	АВП Трудовое
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,5602468/0,0560247		714/253	6006		100	АВП Трудовое
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,112049/0,0392172		714/253	6006		100	АВП Трудовое
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0,9174209/0,045871		418/24	0029		100	АВП Трудовое
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0512113/0,0512113	0,6863018/0,6863018	-396/352	714/253	6006	100	100	АВП Трудовое
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0,0966455/0,0019329		418/24	0001		100	АВП Трудовое
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,168455/0,0067382		418/24	0020		100	АВП Трудовое
Группы суммации:									
04(02) 0301 0304 0330 2904	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Мазутная зола	0,0809751	0,4374608	-396/352	940/-173	6004 0001	10,3 8,7	41 10,4	АВП Трудовое АВП Трудовое

	теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0701799	0,3233139	-396/352	940/-173	0001 6004	89,2 7,7	64 35	АВП Трудовое АВП Трудовое
37(39) 03331325	Сероводород (Дигидросульфид) (518)Формальдегид (Метаналь) (609)		0,1524967		940/-173	0036600		94,2 5,5	АВП Трудовое АВП Трудовое
41(35) 0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0500436	0,23275	-396/352	418/24	0001	97,6	99	АВП Трудовое
42(28) 0322 0330	Серная кислота (517) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,2326438		418/24	0001		99,1	АВП Трудовое
44(30) 0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0563839	0,2675149	-396/352	421/67	0001 0036	86,6 1,5	85,4 12,8	АВП Трудовое АВП Трудовое

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источ-ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2029 гг.		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	15	16	17
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0018	0,02411	0,29788	0,02411	0,29788	0,02411	0,29788	2024
Неорганизованные источники								
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,00297	0,000746	0,00297	0,000746	0,00297	0,000746	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,02708	0,298626	0,02708	0,298626	0,02708	0,298626	2024
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0018	0,0006086	0,004893	0,0006086	0,004893	0,0006086	0,004893	2024
Неорганизованные источники								
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,0002556	0,0000642	0,0002556	0,0000642	0,0002556	0,0000642	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0008642	0,0049572	0,0008642	0,0049572	0,0008642	0,0049572	2024
(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,000246	0,0000062	0,000246	0,0000062	0,000246	0,0000062	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,000246	0,0000062	0,000246	0,0000062	0,000246	0,0000062	2024
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,0004444	0,0000112	0,0004444	0,0000112	0,0004444	0,0000112	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0004444	0,0000112	0,0004444	0,0000112	0,0004444	0,0000112	2024
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0001	0,1392	0,256	0,1392	0,256	0,1392	0,256	2024
	0018	0,00927	0,125776	0,00927	0,125776	0,00927	0,125776	2024
	0019	0,0005136		0,0005136		0,0005136		2024
	0021	0,00007		0,00007		0,00007		2024
	0023	0,0366667	0,00669	0,0366667	0,00669	0,0366667	0,00669	2024
	0024	0,3983	0,46887	0,3983	0,46887	0,3983	0,46887	2024
	0025	0,1333333	0,0396	0,1333333	0,0396	0,1333333	0,0396	2024
Неорганизованные источники								
	6004	0,5593333	0,33984	0,5593333	0,33984	0,5593333	0,33984	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,02778971	0,0025905233	0,02778971	0,0025905233	0,02778971	0,0025905233	2024
Всего по загрязняющему веществу:		1,30447661	1,2393665233	1,30447661	1,2393665233	1,30447661	1,2393665233	2024
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0001	0,02262	0,0416	0,02262	0,0416	0,02262	0,0416	2024
	0018	0,0015055	0,0204587	0,0015055	0,0204587	0,0015055	0,0204587	2024
	0019	0,00008346		0,00008346		0,00008346		2024
	0021	0,00001138		0,00001138		0,00001138		2024
	0023	0,0476667	0,008697	0,0476667	0,008697	0,0476667	0,008697	2024
	0024	0,51779	0,609531	0,51779	0,609531	0,51779	0,609531	2024
	0025	0,1733333	0,05148	0,1733333	0,05148	0,1733333	0,05148	2024
Неорганизованные источники								
	6004	0,7271333	0,441792	0,7271333	0,441792	0,7271333	0,441792	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,03294638	0,00318262	0,03294638	0,00318262	0,03294638	0,00318262	2024
Всего по загрязняющему веществу:		1,52309002	1,17674132	1,52309002	1,17674132	1,52309002	1,17674132	2024
(0322) Серная кислота (517)								

Организованные источники								
АВП Трудовое	0022	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	0,0000002	2024
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0001	0,0436	0,08013	0,0436	0,08013	0,0436	0,08013	2024
	0019	0,0000243		0,0000243		0,0000243		2024
	0023	0,0061111	0,001115	0,0061111	0,001115	0,0061111	0,001115	2024
	0024	0,0663833	0,078145	0,0663833	0,078145	0,0663833	0,078145	2024
	0025	0,0222222	0,0066	0,0222222	0,0066	0,0222222	0,0066	2024
Неорганизованные источники								
	6004	0,0932222	0,05664	0,0932222	0,05664	0,0932222	0,05664	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,0044021167	0,0004127096	0,004402116	0,0004127096	0,00440211	0,00041270	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,2359652167	0,2230427096	0,235965216	0,2230427096	0,23596521	0,22304270	2024
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0001	1,2305664	2,2615891	1,2305664	2,2615891	1,2305664	2,2615891	2024
	0019	0,00017842		0,00017842		0,00017842		2024
	0021	0,00003056		0,00003056		0,00003056		2024
	0023	0,0122222	0,00223	0,0122222	0,00223	0,0122222	0,00223	2024
	0024	0,1327667	0,15629	0,1327667	0,15629	0,1327667	0,15629	2024
	0025	0,0444444	0,0132	0,0444444	0,0132	0,0444444	0,0132	2024
Неорганизованные источники								
	6004	0,1864445	0,11328	0,1864445	0,11328	0,1864445	0,11328	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,013639878	0,0009482266	0,013639878	0,0009482266	0,01363987	0,00094822	2024
Всего по загрязняющему веществу:		1,620293058	2,5475373266	1,620293058	2,5475373266	1,62029305	2,54753732	2024
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0002	0,0000044	0,000162	0,0000044	0,000162	0,0000044	0,000162	2024
	0003	0,0000044	0,000162	0,0000044	0,000162	0,0000044	0,000162	2024
	0016	0,0000044	0,0000042	0,0000044	0,0000042	0,0000044	0,0000042	2024
	0017	0,0000183	0,000008	0,0000183	0,000008	0,0000183	0,000008	2024
	0026	0,0000122	0,0000023	0,0000122	0,0000023	0,0000122	0,0000023	2024
	0027	0,000011	0,0000007	0,000011	0,0000007	0,000011	0,0000007	2024
	0032	0,0000044	0,0000035	0,0000044	0,0000035	0,0000044	0,0000035	2024
	0036	0,000612	0,0000003	0,000612	0,0000003	0,000612	0,0000003	2024
Неорганизованные источники								
	6001	0,000001574	0,00000283512	0,000001574	0,0000028351	0,00000157	0,00000283512	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,000672674	0,00034583512	0,000672674	0,0003458351	0,00067267	0,00034583512	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0001	0,59296	1,089768	0,59296	1,089768	0,59296	1,089768	2024
	0018	0,017444	0,20401	0,017444	0,20401	0,017444	0,20401	2024
	0019	0,029756		0,029756		0,029756		2024
	0021	0,01647		0,01647		0,01647		2024
	0023	0,0305556	0,005575	0,0305556	0,005575	0,0305556	0,005575	2024
	0024	0,3319167	0,390725	0,3319167	0,390725	0,3319167	0,390725	2024
	0025	0,1111111	0,033	0,1111111	0,033	0,1111111	0,033	2024
Неорганизованные источники								
	6004	0,4661111	0,2832	0,4661111	0,2832	0,4661111	0,2832	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,03733207	0,00347626	0,03733207	0,00347626	0,03733207	0,00347626	2024
Всего по загрязняющему веществу:		1,63365657	2,00975426	1,63365657	2,00975426	1,63365657	2,00975426	2024
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0018	0,0002583	0,00042	0,0002583	0,00042	0,0002583	0,00042	2024
Неорганизованные источники								
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,0002083	0,0000523	0,0002083	0,0000523	0,0002083	0,0000523	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0004666	0,0004723	0,0004666	0,0004723	0,0004666	0,0004723	2024

(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид.(615)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0018	0,000278	0,000452	0,000278	0,000452	0,000278	0,000452	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,000917	0,00023	0,000917	0,00023	0,000917	0,00023	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,001195	0,000682	0,001195	0,000682	0,001195	0,000682	2024
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0002	0,0052606	0,195642	0,0052606	0,195642	0,0052606	0,195642	2024
	0003	0,0052606	0,195642	0,0052606	0,195642	0,0052606	0,195642	2024
	0014	0,3268461	0,0006395	0,3268461	0,0006395	0,3268461	0,0006395	2024
	0015	1,326332	0,0043106	1,326332	0,0043106	1,326332	0,0043106	2024
	0035	0,3268461	0,0017168	0,3268461	0,0017168	0,3268461	0,0017168	2024
	0036	0,739092	0,000334	0,739092	0,000334	0,739092	0,000334	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6001	0,001901350	0,00342387992	0,001901350	0,0034238799	0,00190135	0,00342387	2024
Всего по загрязняющему веществу:		2,731538750	0,40170877992	2,731538750	0,4017087799	2,73153875	0,40170877	2024
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0002	0,0019457	0,07236	0,0019457	0,07236	0,0019457	0,07236	2024
	0003	0,0019457	0,07236	0,0019457	0,07236	0,0019457	0,07236	2024
	0014	0,1207983	0,0002363	0,1207983	0,0002363	0,1207983	0,0002363	2024
	0015	0,490196	0,0015931	0,490196	0,0015931	0,490196	0,0015931	2024
	0035	0,1207983	0,0006345	0,1207983	0,0006345	0,1207983	0,0006345	2024
	0036	0,27336	0,0001235	0,27336	0,0001235	0,27336	0,0001235	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6001	0,000703232	0,0012663536	0,000703232	0,0012663536	0,00070323	0,00126635	2024
Всего по загрязняющему веществу:		1,009747232	0,1485737536	1,009747232	0,1485737536	1,00974723	0,14857375	2024
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0014	0,012075	0,0000236	0,012075	0,0000236	0,012075	0,0000236	2024
	0015	0,049	0,0001593	0,049	0,0001593	0,049	0,0001593	2024
	0035	0,012075	0,0000634	0,012075	0,0000634	0,012075	0,0000634	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,07315	0,0002463	0,07315	0,0002463	0,07315	0,0002463	2024
(0602) Бензол (64)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0002	0,0000254	0,000945	0,0000254	0,000945	0,0000254	0,000945	2024
	0003	0,0000254	0,000945	0,0000254	0,000945	0,0000254	0,000945	2024
	0014	0,011109	0,0000217	0,011109	0,0000217	0,011109	0,0000217	2024
	0015	0,04508	0,0001465	0,04508	0,0001465	0,04508	0,0001465	2024
	0035	0,011109	0,0000584	0,011109	0,0000584	0,011109	0,0000584	2024
	0036	0,00357	0,0000016	0,00357	0,0000016	0,00357	0,0000016	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6001	0,000009184	0,0000165382	0,000009184	0,0000165382	0,00000918	0,00001653	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,070927984	0,0021347382	0,070927984	0,0021347382	0,07092798	0,00213473	2024
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0002	0,000008	0,000297	0,000008	0,000297	0,000008	0,000297	2024
	0003	0,000008	0,000297	0,000008	0,000297	0,000008	0,000297	2024
	0014	0,0014007	0,0000027	0,0014007	0,0000027	0,0014007	0,0000027	2024
	0015	0,005684	0,0000185	0,005684	0,0000185	0,005684	0,0000185	2024
	0035	0,0014007	0,0000074	0,0014007	0,0000074	0,0014007	0,0000074	2024
	0036	0,001122	0,0000005	0,001122	0,0000005	0,001122	0,0000005	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6001	0,000002886	0,00000519772	0,000002886	0,0000051977	0,00000288	0,00000519	2024
	6006	0,0625	0,21375	0,0625	0,21375	0,0625	0,21375	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,00625	0,000126	0,00625	0,000126	0,00625	0,000126	2024
Ремонтные работы (ограждение)	6102	0,1875	0,177975	0,1875	0,177975	0,1875	0,177975	2024
Ремонтные работы (теплосеть)	6103	0,1875	0,0160313	0,1875	0,0160313	0,1875	0,0160313	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,453376286	0,40851059772	0,453376286	0,4085105977	0,45337628	0,40851059	2024
(0621) Метилбензол (349)								

Организованные источники								
АВП Трудовое	0002	0,000016	0,000594	0,000016	0,000594	0,000016	0,000594	2024
	0003	0,000016	0,000594	0,000016	0,000594	0,000016	0,000594	2024
	0014	0,0104811	0,0000205	0,0104811	0,0000205	0,0104811	0,0000205	2024
	0015	0,042532	0,0001382	0,042532	0,0001382	0,042532	0,0001382	2024
	0035	0,0104811	0,0000551	0,0104811	0,0000551	0,0104811	0,0000551	2024
	0036	0,002244	0,000001	0,002244	0,000001	0,002244	0,000001	2024
Неорганизованные источники								
	6001	0,000005772	0,00001039544	0,000005772	0,0000103954	0,00000577	0,00001039	2024
	6006	0,1388889	0,04	0,1388889	0,04	0,1388889	0,04	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,0239726	0,0052937	0,0239726	0,0052937	0,0239726	0,0052937	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,228637472	0,04670689544	0,228637472	0,0467068954	0,22863747	0,04670689	2024
(0627) Этилбензол (675)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0014	0,0002898	0,0000006	0,0002898	0,0000006	0,0002898	0,0000006	2024
	0015	0,001176	0,0000038	0,001176	0,0000038	0,001176	0,0000038	2024
	0035	0,0002898	0,0000015	0,0002898	0,0000015	0,0002898	0,0000015	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0017556	0,0000059	0,0017556	0,0000059	0,0017556	0,0000059	2024
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Неорганизованные источники								
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	4,1666000E-10	1,1750000E-10	4,1666000E-10	1,1750000E-10	4,1666000E-10	1,1750000E-10	2024
Всего по загрязняющему веществу:		4,1666000E-10	1,1750000E-10	4,1666000E-10	1,1750000E-10	4,1666000E-10	1,1750000E-10	2024
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
АВП Трудовое	6006	0,0416667	0,012	0,0416667	0,012	0,0416667	0,012	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,0062229	0,0010823	0,0062229	0,0010823	0,0062229	0,0010823	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0478896	0,0130823	0,0478896	0,0130823	0,0478896	0,0130823	2024
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Неорганизованные источники								
АВП Трудовое	6006	0,0277778	0,008	0,0277778	0,008	0,0277778	0,008	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,0061665	0,0017749	0,0061665	0,0017749	0,0061665	0,0017749	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0339443	0,0097749	0,0339443	0,0097749	0,0339443	0,0097749	2024
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Неорганизованные источники								
АВП Трудовое	6006	0,0222222	0,0064	0,0222222	0,0064	0,0222222	0,0064	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,0029155	0,0003667	0,0029155	0,0003667	0,0029155	0,0003667	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0251377	0,0067667	0,0251377	0,0067667	0,0251377	0,0067667	2024
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
АВП Трудовое	6006	0,0277778	0,008	0,0277778	0,008	0,0277778	0,008	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,0047776	0,0010499	0,0047776	0,0010499	0,0047776	0,0010499	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0325554	0,0090499	0,0325554	0,0090499	0,0325554	0,0090499	2024
(1240) Этилацетат (674)								
Неорганизованные источники								
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,003445	0,0017983	0,003445	0,0017983	0,003445	0,0017983	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,003445	0,0017983	0,003445	0,0017983	0,003445	0,0017983	2024
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0023	0,0014667	0,0002676	0,0014667	0,0002676	0,0014667	0,0002676	2024
	0024	0,015932	0,0187548	0,015932	0,0187548	0,015932	0,0187548	2024
	0025	0,0053333	0,001584	0,0053333	0,001584	0,0053333	0,001584	2024
Неорганизованные источники								
	6004	0,0223733	0,0135936	0,0223733	0,0135936	0,0223733	0,0135936	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,001	0,0000972	0,001	0,0000972	0,001	0,0000972	2024
Всего по загрязняющему		0,0461053	0,0342972	0,0461053	0,0342972	0,0461053	0,0342972	2024

веществу:								
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0023	0,0014667	0,0002676	0,0014667	0,0002676	0,0014667	0,0002676	2024
	0024	0,015932	0,0187548	0,015932	0,0187548	0,015932	0,0187548	2024
	0025	0,0053333	0,001584	0,0053333	0,001584	0,0053333	0,001584	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6004	0,0223733	0,0135936	0,0223733	0,0135936	0,0223733	0,0135936	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,001	0,0000972	0,001	0,0000972	0,001	0,0000972	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0461053	0,0342972	0,0461053	0,0342972	0,0461053	0,0342972	2024
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	6006	0,0194444	0,0056	0,0194444	0,0056	0,0194444	0,0056	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,0019444	0,0000042	0,0019444	0,0000042	0,0019444	0,0000042	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0213888	0,0056042	0,0213888	0,0056042	0,0213888	0,0056042	2024
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0019	0,001326		0,001326		0,001326		2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,001326		0,001326		0,001326		2024
(2732) Керосин (654*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0019	0,001653		0,001653		0,001653		2024
	0021	0,001318		0,001318		0,001318		2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,002971		0,002971		0,002971		2024
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0029	0,0173196	0,546503	0,0173196	0,546503	0,0173196	0,546503	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0173196	0,546503	0,0173196	0,546503	0,0173196	0,546503	2024
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	6006	0,3402778	0,36375	0,3402778	0,36375	0,3402778	0,36375	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,00625	0,000126	0,00625	0,000126	0,00625	0,000126	2024
Ремонтные работы (ограждение)	6102	0,3402778	0,128575	0,3402778	0,128575	0,3402778	0,128575	2024
Ремонтные работы (теплосеть)	6103	0,0625	0,0090563	0,0625	0,0090563	0,0625	0,0090563	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,7493056	0,5015073	0,7493056	0,5015073	0,7493056	0,5015073	2024
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0016	0,0015626	0,0015058	0,0015626	0,0015058	0,0015626	0,0015058	2024
	0017	0,0065117	0,002862	0,0065117	0,002862	0,0065117	0,002862	2024
	0023	0,0146667	0,002676	0,0146667	0,002676	0,0146667	0,002676	2024
	0024	0,15932	0,187548	0,15932	0,187548	0,15932	0,187548	2024
	0025	0,0533333	0,01584	0,0533333	0,01584	0,0533333	0,01584	2024
	0026	0,0043438	0,0008037	0,0043438	0,0008037	0,0043438	0,0008037	2024
	0027	0,003909	0,0002553	0,003909	0,0002553	0,003909	0,0002553	2024
	0032	0,0015626	0,0012325	0,0015626	0,0012325	0,0015626	0,0012325	2024
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6001	0,0167	0,0173	0,0167	0,0173	0,0167	0,0173	2024
	6004	0,2237333	0,135936	0,2237333	0,135936	0,2237333	0,135936	2024
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,62565262	0,00343529	0,62565262	0,00343529	0,62565262	0,00343529	2024
Ремонтные работы (ограждение)	6102	0,0002778	0,000134	0,0002778	0,000134	0,0002778	0,000134	2024
Всего по загрязняющему веществу:		1,11157342	0,36952859	1,11157342	0,36952859	1,11157342	0,36952859	2024
(2902) Взвешенные частицы (116)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
АВП Трудовое	0018	0,0014	0,000907	0,0014	0,000907	0,0014	0,000907	2024
	0020	0,0062	0,0012526	0,0062	0,0012526	0,0062	0,0012526	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0076	0,0021596	0,0076	0,0021596	0,0076	0,0021596	2024
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

АВП Трудовое	0001	0,0096889	0,0178067	0,0096889	0,0178067	0,0096889	0,0178067	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,0096889	0,0178067	0,0096889	0,0178067	0,0096889	0,0178067	2024
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0018	0,000278	0,000452	0,000278	0,000452	0,000278	0,000452	2024
Неорганизованные источники								
Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	6101	0,043014	0,0650776	0,043014	0,0650776	0,043014	0,0650776	2024
Ремонтные работы (теплосеть)	6103	0,003825	0,0635	0,003825	0,0635	0,003825	0,0635	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,047117	0,1290296	0,047117	0,1290296	0,047117	0,1290296	2024
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Организованные источники								
АВП Трудовое	0020	0,00320	0,00023	0,00320	0,00023	0,00320	0,00023	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0,00320	0,00023	0,00320	0,00023	0,00320	0,00023	2024
Всего по объекту:		**13,12426**	**10,19087**	**13,12426**	**10,19087**	**13,12426**	**10,19087**	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		**8,48801**	**7,62614**	**8,48801**	**7,62614**	**8,48801**	**7,62614**	
Итого по неорганизованным источникам:		**4,63625**	**2,56472**	**4,63625**	**2,56472**	**4,63625**	**2,56472**	

3.9. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

На предприятии разрабатываются мероприятия организационно-технического характера, направленные на минимизацию отрицательного влияния выбросов предприятия на общее состояние окружающей среды и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу.

Основными мероприятиями, направленными на снижение выбросов загрязняющих веществ, а также на предупреждение и предотвращение выделений вредных и взрывопожароопасных веществ и обеспечение безопасных условий труда являются:

− контроль эффективности работы пожарной сигнализации;

− строгое соблюдение всех технологических параметров;

−обеспечение защитными устройствами и системами, автоматическим управлением и регулированием, а также иными техническими средствами, предупреждающими возникновение и развитие аварийных ситуаций при нарушении технологических параметров процесса;

−своевременное проведение планово-предупредительного ремонта и профилактики технологического оборудования;

−наличие и постоянное функционирование систем аварийного оповещения и связи, контроля воздуха;

− при наступлении неблагоприятных метеорологических условий – осуществление комплекса мероприятий с целью снижения объемов выбросов.

3.10 Уточнение границ области воздействия объекта и санитарно-защитной зоны

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Ciпр/Cizв≤1).

Граница области воздействия для АВП принимается в радиусе 150 м от территории предприятия (на данной границе концентрация загрязняющих веществ менее 1 ПДК).

3.11. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

В соответствии с РНД 211.2.02.02-97 мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются только в том случае, если по данным местных органов агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной средыв данном населенном пункте прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разработаны в соответствии с РД 52.04.52-85 (Методические указания «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»).

В период НМУ предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от подразделений Казгидромета предупреждений, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Данные мероприятия разрабатываются для веществ, выбросы которых превышают ПДК на территории предприятия на существующее положение. Приземные концентрации на СЗЗ по всем ингредиентам ниже ПДК и мероприятия по снижению выбросов для них не требуется.

По первому режиму мероприятия носят организационный характер и включают в себя:

- усиление контроля за технологическим регламентом производственного процесса,
- запрещение работ по ремонту технологического оборудования, связанного со значительными выделениями вредных веществ,
- ограничение работ, связанных со значительными выделениями пыли и других загрязняющих веществ,
- проведение влажной уборки территории и производственных помещений, где это допускается правилами техники безопасности.

Выполнение данных мероприятий обеспечивает снижение приземных концентраций на 15 - 20 %.

Мероприятия по второму режиму уменьшают приземные концентрации на 30 - 40 % и включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При этом необходимо:

- ограничить движение и использование автотранспорта на территории предприятия,
- не запускать дизель-генераторы (источники № 0023,0024,0025).

Данные мероприятия приведут к требуемому сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях и характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ представлены в таблицах 3.8. и 3.9.

Таблица 3.8

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблаго-приятных метеороло-гических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %
				Координаты на карте-схеме			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	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
365 д/год 24 ч/сут	АВП Трудовое (1)	Снизить интенсивность на 15%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0019	651,4 /-103,19		4	0,32	0,8	0,0643398 /0,0643398	25,6 /25,6	0,0005136	0,00043656	15
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,00008346	0,000070941	15
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0000243	0,000020655	15
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,00017842	0,000151657	15
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,029756	0,0252926	15
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0,001326	0,0011271	15
			Керосин (654*)									0,001653	0,00140505	15
8 д/год		Снизить	Взвешенные частицы (116)	0020	648,29 /-37,61		2	0,05	9,17	0,0180053	25,6	0,0062	0,00527	15

1 ч/сут		интенсивность на 15%	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)							/0,0180053	/25,6	0,0032	0,00272	15
365 д/год 1 ч/сут		Снизить интенсивность на 15%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0021	648,1 /-21,21		7	0,5	0,8	0,1570796 /0,1570796	25,6 /25,6	0,00007	0,0000595	15
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,00001138	0,000009673	15
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,00003056	0,000025976	15
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,01647	0,0139995	15
			Керосин (654*)									0,001318	0,0011203	15
3 д/год 0.1 ч/сут		Не включать	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0023	727,57 /20,3		2	0,04	31,83	0,04/0,04	200 /200	0,0366667		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,0476667		100
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0061111		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0122222		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,0305556		100
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									0,0014667		100
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0014667		100
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,0146667		100
2 д/год 0.1 ч/сут		Не включать	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0024	755,39 /15,97		3	0,2	1,4	0,044 /0,044	200 /200	0,3983		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,51779		100

			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0663833		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,1327667		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,3319167		100
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									0,015932		100
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,015932		100
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)									0,15932		100
5 д/год 0.1 ч/сут		Не включать	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0025	741,66 /16,02		3,5	0,2	11,78	0,37/0,37	200 /200	0,1333333		100
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,1733333		100
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0222222		100
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,0444444		100
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,1111111		100
			Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)									0,0053333		100
			Формальдегид (Метаналь) (609)									0,0053333		100
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)									0,0533333		100

			(10)											
365 д/год 24 ч/сут		Снизить интенсивность на 30%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0019	651,4 /-103,19		4	0,32	0,8	0,0643398 /0,0643398	25,6 /25,6	0,0005136	0,00035952	30
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,00008346	0,000058422	30
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0,0000243	0,00001701	30
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,00017842	0,000124894	30
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,029756	0,0208292	30
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)									0,001326	0,0009282	30
			Керосин (654*)									0,001653	0,0011571	30
8 д/год 1 ч/сут		Снизить интенсивность на 30%	Взвешенные частицы (116)	0020	648,29 /-37,61		2	0,05	9,17	0,0180053 /0,0180053	25,6 /25,6	0,0062	0,00434	30
			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									0,0032	0,00224	30
365 д/год 1 ч/сут		Снизить интенсивность на 30%	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0021	648,1 /-21,21		7	0,5	0,8	0,1570796 /0,1570796	25,6 /25,6	0,00007	0,000049	30
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									0,00001138	0,000007966	30
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0,00003056	0,000021392	30
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0,01647	0,011529	30
			Керосин (654*)									0,001318	0,0009226	30

Таблица 3.9

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	№ Ист. выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу														Примечание. Метод контро-ля на источнике
			При нормальных условиях				В периоды НМУ										
							Первый режим			Второй режим			Третий режим				
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17
*****Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)(0123)**																	
АВП Трудовое	0018	3,5	0,02411	0,29788	100	52,72059	0,02411		52,72059	0,02411		52,7205879819	0,02411		52,72059		
	ВСЕГО:		0,02411	0,29788			0,02411			0,02411			0,02411				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,02411	0,29788	100		0,02411			0,02411			0,02411				
*****Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)(0143)**																	
АВП Трудовое	0018	3,5	0,00061	0,004893	100	1,33081	0,0006086		1,33081	0,0006086		1,33080671281	0,0006086		1,33081		
	ВСЕГО:		0,00061	0,004893			0,0006086			0,0006086			0,0006086				
В том числе по градациям высот																	
	0-10		0,00061	0,004893	100		0,0006086			0,0006086			0,0006086				
*****Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)**																	
АВП Трудовое	0001	22	0,1392	0,256	10,9	172,65	0,1392		172,65403	0,1392		172,654026319	0,1392		172,65403		
АВП Трудовое	0018	3,5	0,00927	0,125776	0,7	20,27	0,00927		20,27042	0,00927		20,2704210117	0,00927		20,27042		
АВП Трудовое	0019	4	0,00051			8,73	0,00043656	15	7,42149	0,00035952	30	6,11181929023	0,00035952	30	6,11182		
АВП Трудовое	0021	7	0,00007			0,49	0,0000595	15	0,41431	0,000049	30	0,3411956218	0,000049	30	0,34120		
АВП Трудовое	0023	2	0,03667	0,00669	2,9	1588,22		100			100			100			

АВП Трудовое	0024	3	0,3983	0,46887	31,2	15683,97		100			100			100		
АВП Трудовое	0025	3,5	0,13333	0,0396	10,4	624,36		100			100			100		
АВП Трудовое	6004	2	0,55933	0,33984	43,9		0,5593333			0,5593333			0,5593333			
	ВСЕГО:		1,27669	1,236776			0,70829936			0,70821182			0,70821182			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,13749	0,980776	89,1		0,56909936			0,56901182			0,56901182			
	20-30		0,1392	0,256	10,9		0,1392			0,1392			0,1392			
*****Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)**																
АВП Трудовое	0001	22	0,02262	0,0416	1,5	28,06	0,02262		28,05628	0,02262		28,0562792768	0,02262		28,05628	
АВП Трудовое	0018	3,5	0,00151	0,0204587	0,1	3,29	0,0015055		3,29203	0,0015055		3,29203007909	0,0015055		3,29203	
АВП Трудовое	0019	4	8,3E-05			1,42	0,000070941	15	1,20599	0,000058422	30	0,99317063466	0,000058422	30	0,99317	
АВП Трудовое	0021	7	1,1E-05			0,08	0,000009673	15	0,06735	0,000007966	30	0,05546865966	0,000007966	30	0,05547	
АВП Трудовое	0023	2	0,04767	0,008697	3,2	2064,68		100			100			100		
АВП Трудовое	0024	3	0,51779	0,609531	34,7	20389,17		100			100			100		
АВП Трудовое	0025	3,5	0,17333	0,05148	11,6	811,67		100			100			100		
АВП Трудовое	6004	2	0,72713	0,441792	48,9		0,7271333			0,7271333			0,7271333			
	ВСЕГО:		1,49014	1,1735587			0,751339414			0,751325188			0,751325188			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,46752	1,1319587	98,5		0,728719414			0,728705188			0,728705188			
	20-30		0,02262	0,0416	1,5		0,02262			0,02262			0,02262			
*****Серная кислота (517)(0322)**																
АВП Трудовое	0022	2	2E-07	0,0000002	100	0,01	0,0000002		0,007033385	0,0000002		0,007033385	0,0000002		0,00703339	
	ВСЕГО:		2E-07	0,0000002			0,0000002			0,0000002			0,0000002			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2E-07	0,0000002	100		0,0000002			0,0000002			0,0000002			
*****Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)**																
АВП Трудовое	0001	22	0,0436	0,08013	18,8	54,08	0,0436		54,07842	0,0436		54,0784162896	0,0436		54,07842	

АВП Трудовое	0019	4	2,4E-05			0,41	0,000020655	15	0,35113	0,00001701	30	0,28916902016	0,00001701	30	0,28917	
АВП Трудовое	0023	2	0,00611	0,001115	2,6	264,70		100			100			100		
АВП Трудовое	0024	3	0,06638	0,078145	28,7	2613,99		100			100			100		
АВП Трудовое	0025	3,5	0,02222	0,0066	9,6	104,06		100			100			100		
АВП Трудовое	6004	2	0,09322	0,05664	40,3		0,0932222			0,0932222			0,0932222			
	ВСЕГО:		0,23156	0,22263			0,136842855			0,13683921			0,13683921			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,18796	0,1425	81,2		0,093242855			0,09323921			0,09323921			
	20-30		0,0436	0,08013	18,8		0,0436			0,0436			0,0436			
*****Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)**																
АВП Трудовое	0001	22	1,23057	2,2615891	76,5	1526,31	1,2305664		1526,309	1,2305664		1526,30922136	1,2305664		1526,30922	
АВП Трудовое	0019	4	0,00018			3,03	0,000151657	15	2,57816	0,000124894	30	2,12319080561	0,000124894	30	2,12319	
АВП Трудовое	0021	7	3,1E-05			0,21	0,000025976	15	0,18088	0,000021392	30	0,14895626003	0,000021392	30	0,14896	
АВП Трудовое	0023	2	0,01222	0,00223	0,8	529,40		100			100			100		
АВП Трудовое	0024	3	0,13277	0,15629	8,3	5227,99		100			100			100		
АВП Трудовое	0025	3,5	0,04444	0,0132	2,8	208,12		100			100			100		
АВП Трудовое	6004	2	0,18644	0,11328	11,6		0,1864445			0,1864445			0,1864445			
	ВСЕГО:		1,60665	2,5465891			1,417188533			1,417157186			1,417157186			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,37609	0,285	23,5		0,186622133			0,186590786			0,186590786			
	20-30		1,23057	2,2615891	76,5		1,2305664			1,2305664			1,2305664			
*****Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)**																
АВП Трудовое	0002	3,5	4,4E-06	0,000162	0,7	0,37	0,0000044		0,37025	0,0000044		0,37024562505	0,0000044		0,37025	
АВП Трудовое	0003	3,5	4,4E-06	0,000162	0,7	0,37	0,0000044		0,37025	0,0000044		0,37024847346	0,0000044		0,37025	
АВП Трудовое	0016	3	4,4E-06	0,0000042	0,7	0,37	0,0000044		0,37025	0,0000044		0,37024562505	0,0000044		0,37025	

АВП Трудовое	0017	2	1,8E-05	0,000008	2,7	141,56	0,0000183		141,55618	0,0000183		141,556180736	0,0000183		141,55618	
АВП Трудовое	0026	5	1,2E-05	0,0000023	1,8	0,74	0,0000122		0,74112	0,0000122		0,74111674363	0,0000122		0,74112	
АВП Трудовое	0027	5	1,1E-05	0,0000007	1,6	0,67	0,000011		0,66822	0,000011		0,66822001475	0,000011		0,66822	
АВП Трудовое	0032	2	4,4E-06	0,0000035	0,7	34,04	0,0000044		34,03537	0,0000044		34,03536586	0,0000044		34,03537	
АВП Трудовое	0036	2	0,00061	0,0000003	90,9	51,50	0,000612		51,49780	0,000612		51,4978005746	0,000612		51,49780	
АВП Трудовое	6001	2	1,6E-06	2,8351E-06	0,2		1,5744E-06			1,5744E-06			1,5744E-06			
	ВСЕГО:		0,00067	0,00034584			0,000672674			0,000672674			0,000672674			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00067	0,00034584	100		0,000672674			0,000672674			0,000672674			
*****Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)**																
АВП Трудовое	0001	22	0,59296	1,089768	37,1	735,47	0,59296		735,46646	0,59296		735,466461538	0,59296		735,46646	
АВП Трудовое	0018	3,5	0,01744	0,20401	1,1	38,14	0,017444		38,14425	0,017444		38,1442528725	0,017444		38,14425	
АВП Трудовое	0019	4	0,02976		1,9	505,85	0,0252926	15	429,97274	0,0208292	30	354,095200156	0,0208292	30	354,09520	
АВП Трудовое	0021	7	0,01647		1	114,68	0,0139995	15	97,48098	0,011529	30	80,2784555875	0,011529	30	80,27846	
АВП Трудовое	0023	2	0,03056	0,005575	1,9	1323,52		100			100			100		
АВП Трудовое	0024	3	0,33192	0,390725	20,8	13069,98		100			100			100		
АВП Трудовое	0025	3,5	0,11111	0,033	7	520,30		100			100			100		
АВП Трудовое	6004	2	0,46611	0,2832	29,2		0,4661111			0,4661111			0,4661111			
	ВСЕГО:		1,59632	2,006278			1,1158072			1,1088733			1,1088733			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,00336	0,91651	62,9		0,5228472			0,5159133			0,5159133			
	20-30		0,59296	1,089768	37,1		0,59296			0,59296			0,59296			
*****Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)**																
АВП Трудовое	0018	3,5	0,00026	0,00042	100	0,56	0,0002583		0,56482	0,0002583		0,56481658547	0,0002583		0,56482	
	ВСЕГО:		0,00026	0,00042			0,0002583			0,0002583			0,0002583			

В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00026	0,00042	100		0,0002583			0,0002583			0,0002583			
*****Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды(0344)**																
АВП Трудовое	0018	3,5	0,00028	0,000452	100	##########	0,000278		0,60789	0,000278		0,60789396346	0,000278		0,60789	
	ВСЕГО:		0,00028	0,000452			0,000278			0,000278			0,000278			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00028	0,000452	100		0,000278			0,000278			0,000278			
*****Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)(0415)**																
АВП Трудовое	0002	3,5	0,00526	0,195642	0,2	442,66	0,0052606		443	0,0052606		442,662303436	0,0052606		442,66230	
АВП Трудовое	0003	3,5	0,00526	0,195642	0,2	442,67	0,0052606		443	0,0052606		442,665708976	0,0052606		442,66571	
АВП Трудовое	0014	3	0,32685	0,0006395	12	2275,89	0,3268461		2276	0,3268461		2275,88690457	0,3268461		2275,88690	
АВП Трудовое	0015	2	1,32633	0,0043106	48,4	102886949,6	1,326332		102886949,6	1,326332		102886949,627	1,326332		##########	
АВП Трудовое	0035	3	0,32685	0,0017168	12	27503,03	0,3268461		27503	0,3268461		27503,0314974	0,3268461		##########	
АВП Трудовое	0036	2	0,73909	0,000334	27,1	62192,18	0,739092		62192	0,739092		62192,1771606	0,739092		##########	
АВП Трудовое	6001	2	0,0019	0,00342388	0,1		0,00190135			0,00190135			0,00190135			
	ВСЕГО:		2,73154	0,4017088			2,7315387504			2,7315387504			2,7315387504			
В том числе по градациям высот																
	0-10		2,7315	0,4017088	100		2,7315387504			2,7315387504			2,7315387504			
*****Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)(0416)**																
АВП Трудовое	0002	3,5	0,00195	0,07236	0,2	163,72	0,0019457		163,72	0,0019457		163,72429833	0,0019457		163,72430	
АВП Трудовое	0003	3,5	0,00195	0,07236	0,2	163,73	0,0019457		163,73	0,0019457		163,725557912	0,0019457		163,72556	
АВП Трудовое	0014	3	0,1208	0,0002363	12	841,14	0,1207983		841,14	0,1207983		841,139817989	0,1207983		841,13982	
АВП Трудовое	0015	2	0,4902	0,0015931	48,4	38025751,6	0,490196		38025751,59	0,490196		38025751,5912	0,490196		##########	
АВП Трудовое	0035	3	0,1208	0,0006345	12	10164,8	0,1207983		10164,78	0,1207983		10164,7822927	0,1207983		##########	
АВП Трудовое	0036	2	0,27336	0,0001235	27,1	23002,4	0,27336		23002,35	0,27336		23002,3509233	0,27336		##########	

АВП Трудовое	6001	2	0,0007	0,00126635	0,1		0,000703232			0,000703232			0,000703232			
	ВСЕГО:		1,00975	0,15			1,009747232			1,009747232			1,009747232			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1,00975	0,15	100		1,009747232			1,009747232			1,009747232			
*****Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)(0501)**																
АВП Трудовое	0014	3	0,01208	0,0000236	16,5	84,08	0,012075		84,08	0,012075		84,0803496591	0,012075		84,08035	
АВП Трудовое	0015	2	0,049	0,0001593	67	3801055	0,049		3801054,74	0,049		3801054,73722	0,049		3801054,7	
АВП Трудовое	0035	3	0,01208	0,0000634	16,5	1016,07	0,012075		1016,07	0,012075		1016,07180055	0,012075		1016,1	
	ВСЕГО:		0,07315	0,0002463			0,07315			0,07315			0,07315			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,07315	0,0002463	100		0,07315			0,07315			0,07315			
*****Бензол (64)(0602)**																
АВП Трудовое	0002	3,5	2,5E-05	0,000945		2,14	0,0000254		2,14	0,0000254		2,13732701731	0,0000254		2,13733	
АВП Трудовое	0003	3,5	2,5E-05	0,000945		2,14	0,0000254		2,14	0,0000254		2,13734346044	0,0000254		2,13734	
АВП Трудовое	0014	3	0,01111	0,0000217	15,7	77,35	0,011109		77,35	0,011109		77,3539216863	0,011109		77,35392	
АВП Трудовое	0015	2	0,04508	0,0001465	63,6	3496970,36	0,04508		3496970,36	0,04508		3496970,35825	0,04508		3496970,4	
АВП Трудовое	0035	3	0,01111	0,0000584	15,7	934,79	0,011109		934,79	0,011109		934,786056509	0,011109		934,78606	
АВП Трудовое	0036	2	0,00357	0,0000016	5	300,40	0,00357		300,40	0,00357		300,403836685	0,00357		300,40384	
АВП Трудовое	6001	2	9,2E-06	1,6538E-05			0,000009184			0,000009184			0,000009184			
	ВСЕГО:		0,07093	0,00213474			0,070927984			0,070927984			0,070927984			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,07093	0,00213474	100		0,070927984			0,070927984			0,070927984			
*****Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)**																
АВП Трудовое	0002	3,5	8E-06	0,000297		0,67	0,000008		0,67	0,000008		0,67317386372	0,000008		0,67	
АВП Трудовое	0003	3,5	8E-06	0,000297		0,67	0,000008		0,67	0,000008		0,67317904266	0,000008		0,67	
АВП Трудовое	0014	3	0,0014	0,0000027	1,9	9,75	0,0014007		9,75	0,0014007		9,7533205605	0,0014007		9,75	

АВП Трудовое	0015	2	0,00568	0,0000185	7,9	440922,35	0,005684		440922,35	0,005684		440922,349518	0,005684		440922,35	
АВП Трудовое	0035	3	0,0014	0,0000074	1,9	117,86	0,0014007		117,86	0,0014007		117,864328864	0,0014007		117,86	
АВП Трудовое	0036	2	0,00112	0,0000005	1,6	94,41	0,001122		94,41	0,001122		94,4126343868	0,001122		94,41	
АВП Трудовое	6001	2	2,9E-06	5,1977E-06			2,8864E-06			2,8864E-06			2,8864E-06			
АВП Трудовое	6006	2	0,0625	0,21375	86,7		0,0625			0,0625			0,0625			
	ВСЕГО:		#######	##########			0,0721262864			0,0721262864			0,0721262864			
В том числе по градациям высот																
	0-10		#######	##########	100		0,0721262864			0,0721262864			0,0721262864			
*****Метилбензол (349)(0621)**																
АВП Трудовое	0002	3,5	1,6E-05	0,000594		1,35	0,000016		1,35	0,000016		1,34634772744	0,000016		1,35	
АВП Трудовое	0003	3,5	1,6E-05	0,000594		1,35	0,000016		1,35	0,000016		1,34635808532	0,000016		1,35	
АВП Трудовое	0014	3	0,01048	0,0000205	5,1	72,98	0,0104811		72,98	0,0104811		72,9817435041	0,0104811		72,98	
АВП Трудовое	0015	2	0,04253	0,0001382	20,8	3299315,51	0,042532		3299315,51	0,042532		3299315,51191	0,042532		3299315,51	
АВП Трудовое	0035	3	0,01048	0,0000551	5,1	881,95	0,0104811		881,95	0,0104811		881,95032288	0,0104811		881,95	
АВП Трудовое	0036	2	0,00224	0,000001	1,1	188,83	0,002244		188,83	0,002244		188,825268774	0,002244		188,83	
АВП Трудовое	6001	2	5,8E-06	1,0395E-05			5,7728E-06			5,7728E-06			5,7728E-06			
АВП Трудовое	6006	2	0,13889	0,04	67,9		0,1388889			0,1388889			0,1388889			
	ВСЕГО:		#######	##########			0,2046648728			0,2046648728			0,2046648728			
В том числе по градациям высот																
	0-10		#######	##########	100		0,2046648728			0,2046648728			0,2046648728			
*****Этилбензол (675)(0627)**																
АВП Трудовое	0014	3	0,00029	0,0000006	16,5	2,02	0,0002898		2,02	0,0002898		2,01792839182	0,0002898		2,018	
АВП Трудовое	0015	2	0,00118	0,0000038	67	91225,31	0,001176		91225,31	0,001176		91225,3136934	0,001176		91225,314	
АВП Трудовое	0035	3	0,00029	0,0000015	16,5	24,39	0,0002898		24,39	0,0002898		24,3857232133	0,0002898		24,386	

	ВСЕГО:		0,00176	0,0000059			0,0017556			0,0017556			0,0017556			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00176	0,0000059	100		0,0017556			0,0017556			0,0017556			
*****Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)(1042)**																
АВП Трудовое	6006	2	0,04167	0,012	100		0,0416667			0,0416667			0,0416667			
	ВСЕГО:		0,04167	0,012			0,0416667			0,0416667			0,0416667			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,04167	0,012	100		0,0416667			0,0416667			0,0416667			
*****Этанол (Этиловый спирт) (667)(1061)**																
АВП Трудовое	6006	2	0,02778	0,008	100		0,0277778			0,0277778			0,0277778			
	ВСЕГО:		0,02778	0,008			0,0277778			0,0277778			0,0277778			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,02778	0,008	100		0,0277778			0,0277778			0,0277778			
*****2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)(1119)**																
АВП Трудовое	6006	2	0,02222	0,0064	100		0,0222222			0,0222222			0,0222222			
	ВСЕГО:		0,02222	0,0064			0,0222222			0,0222222			0,0222222			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,02222	0,0064	100		0,0222222			0,0222222			0,0222222			
*****Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)(1210)**																
АВП Трудовое	6006	2	0,02778	0,008	100		0,0277778			0,0277778			0,0277778			
	ВСЕГО:		0,02778	0,008			0,0277778			0,0277778			0,0277778			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,02778	0,008	100		0,0277778			0,0277778			0,0277778			
*****Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)(1301)**																
АВП Трудовое	0023	2	0,00147	0,0002676	3,3	63,53		100			100			100		
АВП Трудовое	0024	3	0,01593	0,0187548	35,3	627,36		100			100			100		
АВП Трудовое	0025	3,5	0,00533	0,001584	11,8	24,97		100			100			100		
АВП Трудовое	6004	2	0,02237	0,0135936	49,6		0,0223733			0,0223733			0,0223733			
	ВСЕГО:		0,04511	0,0342			0,0223733			0,0223733			0,0223733			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,04511	0,0342	100		0,0223733			0,0223733			0,0223733			

*****Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)**																
АВП Трудовое	0023	2	0,00147	0,0002676	3,3	63,53		100			100			100		
АВП Трудовое	0024	3	0,01593	0,0187548	35,3	627,36		100			100			100		
АВП Трудовое	0025	3,5	0,00533	0,001584	11,8	24,97		100			100			100		
АВП Трудовое	6004	2	0,02237	0,0135936	49,6		0,0223733			0,0223733			0,0223733			
	ВСЕГО:		0,04511	0,0342			0,0223733			0,0223733			0,0223733			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,04511	0,0342	100		0,0223733			0,0223733			0,0223733			
*****Пропан-2-он (Ацетон) (470)(1401)**																
АВП Трудовое	6006	2	0,01944	0,0056	100		0,0194444			0,0194444			0,0194444			
	ВСЕГО:		0,01944	0,0056			0,0194444			0,0194444			0,0194444			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,01944	0,0056	100		0,0194444			0,0194444			0,0194444			
*****Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)(2704)**																
АВП Трудовое	0019	4	0,00133		100	22,54	0,0011271	15	19,16	0,0009282	30	15,779346532	0,0009282	30	15,7793	
	ВСЕГО:		0,00133				0,0011271			0,0009282			0,0009282			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00133		100		0,0011271			0,0009282			0,0009282			
*****Керосин (654*)(2732)**																
АВП Трудовое	0019	4	0,00165		55,6	28,10	0,00140505	15	23,89	0,0011571	30	19,6706333465	0,0011571	30	19,6706	
АВП Трудовое	0021	7	0,00132		44,4	9,18	0,0011203	15	7,80	0,0009226	30	6,42422613627	0,0009226	30	6,4242	
	ВСЕГО:		0,00297				0,00252535			0,0020797			0,0020797			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00297		100		0,00252535			0,0020797			0,0020797			
*****Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)(2735)**																
АВП Трудовое	0029	3	0,01732	0,546503	100	148,89	0,0173196		148,89	0,0173196		148,888147562	0,0173196		148,8881	
	ВСЕГО:		0,01732	0,546503			0,0173196			0,0173196			0,0173196			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,01732	0,546503	100		0,0173196			0,0173196			0,0173196			
*****Уайт-спирит (1294*)(2752)**																

АВП Трудовое	6006	2	0,34028	0,36375	100		0,3402778			0,3402778			0,3402778			
	ВСЕГО:		0,34028	0,36375			0,3402778			0,3402778			0,3402778			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,34028	0,36375	100		0,3402778			0,3402778			0,3402778			
*****Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)**																
АВП Трудовое	0016	3	0,00156	0,0015058	0,3	131,49	0,0015626		131,49	0,0015626		131,487684931	0,0015626		131,4877	
АВП Трудовое	0017	2	0,00651	0,002862	1,3	50370,02	0,0065117		50370,02	0,0065117		50370,0208796	0,0065117		50370,0209	
АВП Трудовое	0023	2	0,01467	0,002676	3	635,29		100			100			100		
АВП Трудовое	0024	3	0,15932	0,187548	32,8	6273,59		100			100			100		
АВП Трудовое	0025	3,5	0,05333	0,01584	11	249,74		100			100			100		
АВП Трудовое	0026	5	0,00434	0,0008037	0,9	263,87	0,0043438		263,87	0,0043438		263,874009096	0,0043438		263,8740	
АВП Трудовое	0027	5	0,00391	0,0002553	0,8	237,46	0,003909		237,46	0,003909		237,461094331	0,003909		237,4611	
АВП Трудовое	0032	2	0,00156	0,0012325	0,3	12087,20	0,0015626		12087,20	0,0015626		12087,1960665	0,0015626		12087,1961	
АВП Трудовое	6001	2	0,0167	0,0173	3,4		0,0167			0,0167			0,0167			
АВП Трудовое	6004	2	0,22373	0,135936	46,2		0,2237333			0,2237333			0,2237333			
	ВСЕГО:		0,48564	0,3659593			0,258323			0,258323			0,258323			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,48564	0,3659593	100		0,258323			0,258323			0,258323			
*****Взвешенные частицы (116)(2902)**																
АВП Трудовое	0018	3,5	0,0014	0,000907	18,4	3,06	0,0014		3,06	0,0014		3,06133650662	0,0014		3,0613	
АВП Трудовое	0020	2	0,0062	0,0012526	81,6	376,63	0,00527	15	320,14	0,00434	30	263,643169454	0,00434	30	263,6432	
	ВСЕГО:		0,0076	0,0021596			0,00667			0,00574			0,00574			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0076	0,0021596	100		0,00667			0,00574			0,00574			
*****Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)(2904)**																

АВП Трудовое	0001	22	0,00969	0,0178067	100	12,02	0,0096889		12,02	0,0096889		12,0174396236	0,0096889		12,0174	
	ВСЕГО:		0,00969	0,0178067			0,0096889			0,0096889			0,0096889			
В том числе по градациям высот																
	20-30		0,00969	0,0178067	100		0,0096889			0,0096889			0,0096889			
*****Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)**																
АВП Трудовое	0018	3,5	0,00028	0,000452	100	0,61	0,000278		0,61	0,000278		0,60789396346	0,000278		0,6079	
	ВСЕГО:		0,00028	0,000452			0,000278			0,000278			0,000278			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,00028	0,000452	100		0,000278			0,000278			0,000278			
*****Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)(2930)**																
АВП Трудовое	0020	2	0,0032	0,0002304	100	194,39	0,00272	15	165,23	0,00224	30	136,073893912	0,00224	30	136,0739	
	ВСЕГО:		0,0032	0,0002304			0,00272			0,00224			0,00224			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0,0032	0,0002304	100		0,00272			0,00224			0,00224			
Всего по предприятию:																
			11,4886	9,7035448			9,141881112	20		9,132755904	21		9,132755904	21		
В том числе по градациям высот																
	0-10		11,4886	9,7035448	100		9,141881112	20		9,132755904	21		9,132755904	21		

3.12. Контроль за соблюдением НДВ на предприятии

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за выбросами вредных веществ в атмосферу.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются:

1) операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) – включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

2) мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением;

3) мониторинг воздействия – для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства РК и нормативов качества окружающей среды.

Контроль качества атмосферного воздуха и количества выбросов вредных веществ в атмосферу осуществляется согласно Программы производственного экологического контроля.

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

− мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;

− мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. В данном случае контрольные точки на границе области воздействия.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля допустимых выбросов в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов контроля:

− метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – дымовых трубах отопительных котельных и др.;

− расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденным МЭиПР РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Контроль за соблюдением НДВ осуществляется специализированной организацией, имеющей аттестованную лабораторию, на договорных условиях.

− для организованных источников – *инструментальный либо инструментально-лабораторный метод с проведением прямых натурных замеров*;

− для неорганизованных источников, передвижной техники и периодически работающих источников (сварочные посты и т.д.) – *расчетный*.

Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и ежегодной проверке на токсичность отработавших газов. Определение объемов выбросов выполняется расчетным методом по расходу топлива.

Не подлежат контролю временные источники выбросов на период ТО и ТР ввиду кhатковременности работ.

План-график контроля выбросов на каждом источнике с указанием методов контроля представлен в таблице 3.10.

Расчет категории источников представлен в таблице 3.11.

Места отбора проб должны обеспечивать безопасный подход для взятия проб, точки отбора должны быть оснащены штуцерами.

При замерах определяются следующие параметры:

- объем воздушного потока, м3с,
- скорость в воздуховоде на выходе из источника, м/с,
- концентрация вредных веществ в воздуховоде, мг/ $м^3$,
- количество вредных веществ, г/с.

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов НДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	АВП Трудовое	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ полуг	0,1392	172,654026	Аккредитованная лаборатория	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,02262	28,0562793		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0436	54,0784163		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1,2305664	1526,30922		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,59296	735,466462		
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0,0096889	12,0174396		
0002	АВП Трудовое	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,0000044	0,37024563	Аккредитованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0,0052606	442,662303		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0,0019457	163,724298		
		Бензол (64)		0,0000254	2,13732702		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,000008	0,67317386		
		Метилбензол (349)		0,000016	1,34634773		
0003	АВП Трудовое	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,0000044	0,37024847	Аккредитованная лаборатория	0002
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0,0052606	442,665709		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0,0019457	163,725558		
		Бензол (64)		0,0000254	2,13734346		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,000008	0,67317904		
		Метилбензол (349)		0,000016	1,34635809		
0014	АВП Трудовое	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/ кварт	0,3268461	2275,8869	Ответственное лицо	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0,1207983	841,139818		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0,012075	84,0803497		
		Бензол (64)		0,011109	77,3539217		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,0014007	9,7533206		
		Метилбензол (349)		0,0104811	72,9817435		
		Этилбензол (675)		0,0002898	2,01792839		
0015	АВП Трудовое	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/ кварт	1,326332	102886949	Ответственное лицо	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0,490196	38025751,6		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0,049	3801054,74		
		Бензол (64)		0,04508	3496970,36		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,005684	440922,35		

		Метилбензол (349)		0,042532	3299315,51		
		Этилбензол (675)		0,001176	91225,3137		
0016	АВП Трудовое	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,0000044	0,37024563	Ответственное лицо	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0015626	131,487685		
0017	АВП Трудовое	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,0000183	141,556181	Ответственное лицо	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0065117	50370,0209		
0018	АВП Трудовое	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,02411	52,720588	Аккредитованная лаборатория	0002
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,0006086	1,33080671		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,00927	20,270421		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0015055	3,29203008		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,017444	38,1442529		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,0002583	0,56481659		
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,000278	0,60789396		
		Взвешенные частицы (116)		0,0014	3,06133651		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,000278	0,60789396		
0019	АВП Трудовое	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0005136	8,73117041	Ответственное лицо	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,00008346	1,41881519		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0000243	0,4130986		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00017842	3,03312972		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,029756	505,850286		
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		0,001326	22,5419236		
		Керосин (654*)		0,001653	28,1009048		
0020	АВП Трудовое	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,0062	376,633099	Ответственное лицо	0003
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0,0032	194,391277		
0021	АВП Трудовое	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,00007	0,48742232	Ответственное лицо	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,00001138	0,07924094		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,00003056	0,21279466		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,01647	114,683508		
		Керосин (654*)		0,001318	9,17746591		
0022	АВП Трудовое	Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0,0000002	0,00703339	Ответственное лицо	0003
0023	АВП Трудовое	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,0366667	1588,21878	Ответственное лицо	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0476667	2064,68398		

		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0061111	264,702408		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0122222	529,404817		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0305556	1323,51637		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,0014667	63,5301374		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0014667	63,5301374		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0146667	635,288379		
0024	АВП Трудовое	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,3983	15683,9744	Ответственное лицо	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,51779	20389,1667		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0663833	2613,99441		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,1327667	5227,99277		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,3319167	13069,9799		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,015932	627,358974		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,015932	627,358974		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,15932	6273,58974		
0025	АВП Трудовое	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,1333333	624,360468	Ответственное лицо	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,1733333	811,668656		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0222222	104,06		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0444444	208,12		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,1111111	520,300468		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,0053333	24,9742689		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0053333	24,9742689		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0533333	249,744094		
0026	АВП Трудовое	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,0000122	0,74111674	Ответственное лицо	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0043438	263,874009		
0027	АВП Трудовое	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,000011	0,66822001	Ответственное лицо	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,003909	237,461094		
0029	АВП Трудовое	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0,0173196	148,888148	Ответственное лицо	0003
0032	АВП Трудовое	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,0000044	34,0353659	Ответственное лицо	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0015626	12087,1961		
0035	АВП Трудовое	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/ кварт	0,3268461	27503,0315	Ответственное лицо	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0,1207983	10164,7823		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0,012075	1016,0718		
		Бензол (64)		0,011109	934,786057		

		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,0014007	117,864329		
		Метилбензол (349)		0,0104811	881,950323		
		Этилбензол (675)		0,0002898	24,3857232		
0036	АВП Трудовое	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,000612	51,4978006	Ответственное лицо	0003
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0,739092	62192,1772		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0,27336	23002,3509		
		Бензол (64)		0,00357	300,403837		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,001122	94,4126344		
		Метилбензол (349)		0,002244	188,825269		
6001	АВП Трудовое	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0,0000015744		Ответственное лицо	0003
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		0,0019013504			
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)		0,000703232			
		Бензол (64)		0,000009184			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,0000028864			
		Метилбензол (349)		0,0000057728			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0167			
6004	АВП Трудовое	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,5593333		Ответственное лицо	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,7271333			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0932222			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,1864445			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,4661111			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,0223733			
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0223733			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,2237333			
6006	АВП Трудовое	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,0625		Ответственное лицо	0003
		Метилбензол (349)		0,1388889			
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,0416667			
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0,0277778			
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0,0222222			
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,0277778			
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,0194444			
		Уайт-спирит (1294*)		0,3402778			
6101	Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,00297		Ответственное лицо	0003
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,0002556			
		Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0,000246			
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,0004444			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,02778971			

		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,03294638			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0044021167			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,013639878			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,03733207			
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,0002083			
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,000917			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,00625			
		Метилбензол (349)		0,0239726			
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		4,1666000E-10			
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0,0062229			
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0,0061665			
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0,0029155			
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,0047776			
		Этилацетат (674)		0,003445			
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,001			
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0,001			
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,0019444			
		Уайт-спирит (1294*)		0,00625			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,62565262			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,043014			
6102	Ремонтные работы (ограждение)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,1875		Ответственное лицо	0003
		Уайт-спирит (1294*)		0,3402778			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0,0002778			
6103	Ремонтные работы (теплосеть)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,1875		Ответственное лицо	0003
		Уайт-спирит (1294*)		0,0625			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,003825			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

0003 - Расчетным методом.

Таблица 3.11

Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение

Номер ИЗА	Наименование источника загрязнения атмосферы	Высота источ-ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код ЗВ	ПДКм.р (ОБУВ, ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100 / ПДК*Н*(100-КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Катего-рия источ-ника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Труба дымовая	22		0301	0,2	0,1392	0,0316	0,0165	0,0825	**2**
				0304	0,4	0,02262	0,0026	0,0027	0,0068	**2**
				0328	0,15	0,0436	0,0132	0,0052	0,0347	**2**
				0330	0,5	1,2305664	0,1119	0,1459	0,2918	**2**
				0337	5	0,59296	0,0054	0,0703	0,0141	**2**
				2904	**0,002	0,0096889	0,022	0,0034	0,17	**2**
0002	Дыхательный клапан	3,5		0333	0,008	0,0000044	0,0001	0,00004	0,005	**2**
				0415	*50	0,0052606	0,00001	0,0509	0,001	**2**
				0416	*30	0,0019457	0,00001	0,0188	0,0006	**2**
				0602	0,3	0,0000254	0,00001	0,0002	0,0007	**2**
				0616	0,2	0,000008	0,000004	0,0001	0,0005	**2**
				0621	0,6	0,000016	0,000003	0,0002	0,0003	**2**
0003	Дыхательный клапан	3,5		0333	0,008	0,0000044	0,0001	0,00004	0,005	**2**
				0415	*50	0,0052606	0,00001	0,0509	0,001	**2**
				0416	*30	0,0019457	0,00001	0,0188	0,0006	**2**
				0602	0,3	0,0000254	0,00001	0,0002	0,0007	**2**
				0616	0,2	0,000008	0,000004	0,0001	0,0005	**2**
				0621	0,6	0,000016	0,000003	0,0002	0,0003	**2**
0014	Дыхательный клапан	3		0415	*50	0,3268461	0,0007	4,5324	0,0906	**2**
				0416	*30	0,1207983	0,0004	1,6751	0,0558	**2**
				0501	1,5	0,012075	0,0008	0,1674	0,1116	**2**
				0602	0,3	0,011109	0,0037	0,1541	0,5137	**2**
				0616	0,2	0,0014007	0,0007	0,0194	0,097	**2**
				0621	0,6	0,0104811	0,0017	0,1453	0,2422	**2**
				0627	0,02	0,0002898	0,0014	0,004	0,2	**2**
0015	Патрубок	2		0415	*50	1,326332	0,0027	47,372	0,9474	**2**
				0416	*30	0,490196	0,0016	17,5081	0,5836	**2**
				0501	1,5	0,049	0,0033	1,7501	1,1667	**2**
				0602	0,3	0,04508	0,015	1,6101	5,367	**1**
				0616	0,2	0,005684	0,0028	0,203	1,015	**2**
				0621	0,6	0,042532	0,0071	1,5191	2,5318	**2**
				0627	0,02	0,001176	0,0059	0,042	2,1	**2**
0016	Дыхательный клапан	3		0333	0,008	0,0000044	0,0001	0,0001	0,0125	**2**
				2754	1	0,0015626	0,0002	0,0217	0,0217	**2**
0017	Патрубок	2		0333	0,008	0,0000183	0,0002	0,0007	0,0875	**2**
				2754	1	0,0065117	0,0007	0,2326	0,2326	**2**
0018	Труба воздуховода	3,5		0123	**0,04	0,02411	0,006	0,2706	0,6765	**2**
				0143	0,01	0,0006086	0,0061	0,0068	0,68	**2**
				0301	0,2	0,00927	0,0046	0,0347	0,1735	**2**
				0304	0,4	0,0015055	0,0004	0,0056	0,014	**2**
				0337	5	0,017444	0,0003	0,0653	0,0131	**2**

				0342	0,02	0,0002583	0,0013	0,001	0,05	**2**
				0344	0,2	0,000278	0,0001	0,0031	0,0155	**2**
				2902	0,5	0,0014	0,0003	0,0157	0,0314	**2**
				2908	0,3	0,000278	0,0001	0,0031	0,0103	**2**
0019	Труба	4		0301	0,2	0,0005136	0,0003	0,0036	0,018	**2**
				0304	0,4	0,00008346	0,00002	0,0006	0,0015	**2**
				0328	0,15	0,0000243	0,00002	0,0005	0,0033	**2**
				0330	0,5	0,00017842	0,00004	0,0013	0,0026	**2**
				0337	5	0,029756	0,0006	0,2109	0,0422	**2**
				2704	5	0,001326	0,00003	0,0094	0,0019	**2**
				2732	*1,2	0,001653	0,0001	0,0117	0,0098	**2**
0020	Дыхательный клапан	2		2902	0,5	0,0062	0,0012	0,6643	1,3286	**2**
				2930	*0,04	0,0032	0,008	0,2286	5,715	**2**
0021	Труба	7		0301	0,2	0,00007	0,00004	0,0001	0,0005	**2**
				0304	0,4	0,00001138	0,000003	0,00002	0,0001	**2**
				0330	0,5	0,00003056	0,00001	0,0001	0,0002	**2**
				0337	5	0,01647	0,0003	0,0316	0,0063	**2**
				2732	*1,2	0,001318	0,0001	0,0025	0,0021	**2**
0022	Труба	2		0322	0,3	0,0000002	0,0000001	0,000001	0,000003	**2**
0023	Труба дымовая	2		0301	0,2	0,0366667	0,0183	0,54	2,7	**1**
				0304	0,4	0,0476667	0,0119	0,7021	1,7553	**1**
				0328	0,15	0,0061111	0,0041	0,27	1,8	**2**
				0330	0,5	0,0122222	0,0024	0,18	0,36	**2**
				0337	5	0,0305556	0,0006	0,45	0,09	**2**
				1301	0,03	0,0014667	0,0049	0,0216	0,72	**2**
				1325	0,05	0,0014667	0,0029	0,0216	0,432	**2**
				2754	1	0,0146667	0,0015	0,216	0,216	**2**
0024	Труба	3		0301	0,2	0,3983	0,1992	7,9595	39,7975	**1**
				0304	0,4	0,51779	0,1294	10,3473	25,8683	**1**
				0328	0,15	0,0663833	0,0443	3,9797	26,5313	**1**
				0330	0,5	0,1327667	0,0266	2,6532	5,3064	**1**
				0337	5	0,3319167	0,0066	6,6329	1,3266	**2**
				1301	0,03	0,015932	0,0531	0,3184	10,6133	**1**
				1325	0,05	0,015932	0,0319	0,3184	6,368	**1**
				2754	1	0,15932	0,0159	3,1838	3,1838	**1**
0025	Труба	3,5		0301	0,2	0,1333333	0,0667	0,3089	1,5445	**1**
				0304	0,4	0,1733333	0,0433	0,4015	1,0038	**1**
				0328	0,15	0,0222222	0,0148	0,1544	1,0293	**1**
				0330	0,5	0,0444444	0,0089	0,103	0,206	**2**
				0337	5	0,1111111	0,0022	0,2574	0,0515	**2**
				1301	0,03	0,0053333	0,0178	0,0124	0,4133	**2**
				1325	0,05	0,0053333	0,0107	0,0124	0,248	**2**
				2754	1	0,0533333	0,0053	0,1235	0,1235	**2**
0026	Дыхательный клапан	5		0333	0,008	0,0000122	0,0002	0,0001	0,0125	**2**
				2754	1	0,0043438	0,0004	0,0183	0,0183	**2**
0027	Дыхательный клапан	5		0333	0,008	0,000011	0,0001	0,0001	0,0063	**2**
				2754	1	0,003909	0,0004	0,0165	0,0165	**2**
0029	Труба	3		2735	*0,05	0,0173196	0,0346	0,2402	4,804	**1**
0032	Патрубок	2		0333	0,008	0,0000044	0,0001	0,0002	0,025	**2**
				2754	1	0,0015626	0,0002	0,0558	0,0558	**2**
0035	Дыхательный клапан	3		0415	*50	0,3268461	0,0007	4,5324	0,0906	**2**
				0416	*30	0,1207983	0,0004	1,6751	0,0558	**2**
				0501	1,5	0,012075	0,0008	0,1674	0,1116	**2**

				0602	0,3	0,011109	0,0037	0,1541	0,5137	**2**
				0616	0,2	0,0014007	0,0007	0,0194	0,097	**2**
				0621	0,6	0,0104811	0,0017	0,1453	0,2422	**2**
				0627	0,02	0,0002898	0,0014	0,004	0,2	**2**
0036	Дыхательный клапан	2		0333	0,008	0,000612	0,0077	0,0262	3,275	**2**
				0415	*50	0,739092	0,0015	31,6774	0,6335	**2**
				0416	*30	0,27336	0,0009	11,7162	0,3905	**2**
				0602	0,3	0,00357	0,0012	0,153	0,51	**2**
				0616	0,2	0,001122	0,0006	0,0481	0,2405	**2**
				0621	0,6	0,002244	0,0004	0,0962	0,1603	**2**
6001	КППОУ	2		0333	0,008	0,0000015744	0,00002	0,0001	0,0125	**2**
				0415	*50	0,0019013504	0,000004	0,0679	0,0014	**2**
				0416	*30	0,000703232	0,000002	0,0251	0,0008	**2**
				0602	0,3	0,000009184	0,000003	0,0003	0,001	**2**
				0616	0,2	0,0000028864	0,000001	0,0001	0,0005	**2**
				0621	0,6	0,0000057728	0,000001	0,0002	0,0003	**2**
				2754	1	0,0167	0,0017	0,5965	0,5965	**2**
6004	Неорганизованный	2		0301	0,2	0,5593333	0,2797	19,9774	99,887	**1**
				0304	0,4	0,7271333	0,1818	25,9707	64,9268	**1**
				0328	0,15	0,0932222	0,0621	9,9887	66,5913	**1**
				0330	0,5	0,1864445	0,0373	6,6591	13,3182	**1**
				0337	5	0,4661111	0,0093	16,6479	3,3296	**2**
				1301	0,03	0,0223733	0,0746	0,7991	26,6367	**1**
				1325	0,05	0,0223733	0,0447	0,7991	15,982	**1**
				2754	1	0,2237333	0,0224	7,991	7,991	**1**
6006	Неорганизованный	2		0616	0,2	0,0625	0,0313	2,6787	13,3935	**1**
				0621	0,6	0,1388889	0,0231	5,9528	9,9213	**1**
				1042	0,1	0,0416667	0,0417	1,7858	17,858	**1**
				1061	5	0,0277778	0,0006	1,1906	0,2381	**2**
				1119	*0,7	0,0222222	0,0032	0,9524	1,3606	**2**
				1210	0,1	0,0277778	0,0278	1,1906	11,906	**1**
				1401	0,35	0,0194444	0,0056	0,8334	2,3811	**2**
				2752	*1	0,3402778	0,034	14,5842	14,5842	**1**
6101	Неорганизованный	2		0123	**0,04	0,00297	0,0007	0,3819	0,9548	**2**
				0143	0,01	0,0002556	0,0026	0,0329	3,29	**2**
				0168	**0,02	0,000246	0,0001	0,0316	0,158	**2**
				0184	0,001	0,0004444	0,0444	0,0571	57,1	**1**
				0301	0,2	0,02778971	0,0139	1,1911	5,9555	**1**
				0304	0,4	0,03294638	0,0082	1,4121	3,5303	**2**
				0328	0,15	0,0044021167	0,0029	0,566	3,7733	**2**
				0330	0,5	0,013639878	0,0027	0,5846	1,1692	**2**
				0337	5	0,03733207	0,0007	1,6	0,32	**2**
				0342	0,02	0,0002083	0,001	0,0089	0,445	**2**
				0344	0,2	0,000917	0,0005	0,1179	0,5895	**2**
				0616	0,2	0,00625	0,0031	0,2679	1,3395	**2**
				0621	0,6	0,0239726	0,004	1,0275	1,7125	**2**
				0703	**0,000001	4,2000000E-10	0,000004	0,0000001	0,01	**2**
				1042	0,1	0,0062229	0,0062	0,2667	2,667	**2**
				1061	5	0,0061665	0,0001	0,2643	0,0529	**2**
				1119	*0,7	0,0029155	0,0004	0,125	0,1786	**2**
				1210	0,1	0,0047776	0,0048	0,2048	2,048	**2**
				1240	0,1	0,003445	0,0034	0,1477	1,477	**2**
				1301	0,03	0,001	0,0033	0,0429	1,43	**2**

				1325	0,05	0,001	0,002	0,0429	0,858	**2**
				1401	0,35	0,0019444	0,0006	0,0833	0,238	**2**
				2752	*1	0,00625	0,0006	0,2679	0,2679	**2**
				2754	1	0,62565262	0,0626	26,8154	26,8154	**1**
				2908	0,3	0,043014	0,0143	5,5307	18,4357	**1**
6102	Неорганизованный	2		0616	0,2	0,1875	0,0938	8,0362	40,181	**1**
				2752	*1	0,3402778	0,034	14,5842	14,5842	**1**
				2754	1	0,0002778	0,00003	0,0119	0,0119	**2**
6103	Неорганизованный	2		0616	0,2	0,1875	0,0938	8,0362	40,181	**1**
				2752	*1	0,0625	0,0063	2,6787	2,6787	**2**
				2908	0,3	0,003825	0,0013	0,4918	1,6393	**2**

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0,5 и М/(ПДК*Н)>0,01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "" - для ПДКс.с**

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

4. Сравнение результатов расчета выбросов в проекте НДВ на 2022-2026 гг., и разработанного проекта НДВ на период 2025-2029 гг.

В таблице 4.1 представлены выбросы по основным загрязняющим веществам по предприятию определенные по двум проектам.

Таблица 4.1

Код загр. вещ-ва	Наименование вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		Н Д В 2022-2026 гг.		Н Д В 2025-2029 гг.	
		г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	5
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,02411	0,29788	0,02708	0,29863
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0006086	0,004893	0,00086	0,00496
168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,00025	0,00001
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)			0,00044	0,00001
0328	Углерод (Сажа)	0,196301933	0,11994	0,23597	0,22304
0344	Фториды неорганические плохо растворимые)) /в пересчете на фтор/	0,000278	0,000452	0,0012	0,00068
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	2,38506397	0,4500849	2,73154	0,40171
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,882215443	0,16654857	1,00975	0,14857
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0,04358	0,0003243	0,07315	0,00025
0602	Бензол	0,04590934	0,002429582	0,07093	0,00213
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00688780806	0,0007081944	0,45338	0,40851
0621	Метилбензол (Толуол)	0,041493638	0,0016215698	0,22864	0,04671
0627	Этилбензол	0,001046	0,000007784	0,00176	0,00001
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000001287	0,000000285	4,1666000E-10	1,1750000E-10
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/			0,00133	
2732	Керосин (654*)			0,00297	
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0175396	0,5465604	0,01732	0,5465
2752	Уайт-спирит (1294*)			0,74931	0,50151
2754	Алканы С12-19	0,611580445	0,159256	1,11157	0,36953
2902	Взвешенные вещества	0,00746	0,0013252	0,0076	0,00216
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032	0,0002304	0,0032	0,00023
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1,54624611	0,681216	1,30448	1,23937
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,916432856	0,2908777	1,52309	1,17674
0322	Серная кислота	0,00000086	0,0000001548	0	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	2,802346144	4,6674		
0333	Сероводород	0,0010886324	0,0003953847	1,62029	2,54754
0337	Углерод оксид	1,865161778	1,51143	0,00067	0,00035
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0002583	0,00042	1,63366	2,00975
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)			0,04789	0,01308
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)			0,03394	0,00977
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0,02514	0,00677
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)			0,03256	0,00905
1240	Этилацетат (674)			0,00345	0,0018
1325	Формальдегид	0,036459999	0,009171	0,04611	0,0343
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0,00969	0,01794	0,00969	0,01781
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,000278	0,000452	0,04712	0,12903
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,02346	0,006336	0,04611	0,0343
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)			0,02139	0,0056
2732	Керосин (654*)			0,0004056	
	В С Е Г О:	**11,4691**	**8,9379**	**13,12426**	**10,19087**

Изменение валовых выбросов загрязняющих веществ в период нормирования по следующим причинам:
-уточнены расходы ГСМ на АЗС;
- уточнено время работы станочного и другого технологического оборудования;
- учтены плановые ремонтные работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. РНД 211.2.01.01-97 (ОНД-86) Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий, Алматы, 1997.
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 10 марта 2021 г. № 63
4. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 г.
5. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 г.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов. РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2004.
8. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
9. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л.,1988
10. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла», Астана - 2005 г.
11. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана - 2005 г.;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий утвержденным Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
13. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
14. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан 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»;
15. СТ РК 2036-2010 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

№: KZ15VCZ01736518

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов II категории

(наименование оператора)

Акционерное общество "КазТрансОйл",010000, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Есиль", Проспект Тұран, здание № 20, Нежилое помещение 12
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970540000107

Наименование производственного объекта: Аварийно-восстановительный пункт (АВП) «Трудовое» Карагандинского нефтепроводного управления АО "КазТрансОйл"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Осакаровский район, Мирный с.о., АВП "Трудовое",

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022 году 8,37469 тонн
2023 году 8,9379 тонн
2024 году 8,9379 тонн
2025 году 8,9379 тонн
2026 году 8,9379 тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022 году _____ тонн
2023 году 5,3761 тонн
2024 году 5,3761 тонн
2025 году 5,3761 тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2022 году 186,74512 тонн
2023 году 199,304 тонн
2024 году 199,304 тонн
2025 году 199,304 тонн
2026 году 199,304 тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 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.

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

2022 году _____ тонн
2023 году _____ тонн
2024 году _____ тонн
2025 году _____ тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2022 году _____ тонн
2023 году _____ тонн
2024 году _____ тонн
2025 году _____ тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 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 24.01.2022 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) **Заместитель руководителя упр** **Санбаев Бахтияр Жуматаевич**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при нал

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 14.02.2022 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.

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 0166697

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі (коды) - **09-137-032-012**

Меншік иесі - **"КазТрансОйл" акционерлік қоғамы, Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Қабанбай батыр даңғылы, 20 үй.**

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің алаңы - **14.22 га.**

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - **(мұнай қотару станциясы) объектіге қызмет көрсету**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпашылықтар - **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**

Жер учаскесінің бөлінілуі - **бөлінбейді**

Актінің берілу негізі - **Осакаров ауданы әкімиятының 2003 жылғы 17 қыркүйектегі № 12/05 қаулысы**

Кадастровый номер земельного участка (код) - **09-137-032-012**

Собственник - **Акционерное общество "КазТрансОйл", Республика Казахстан, г.Астана, проспект Кабанбай батыра, дом 20**

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка - **14.22 га.**

Целевое назначение земельного участка - **обслуживание объекта (нефтеперекачивающая станция)**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - **соблюдение санитарных и экологических норм**

Делимость земельного участка - **неделимый**

Основание выдачи акта - **постановление Акимата Осакаровского района от 17 сентября 2003 года № 12/05**

№ 0166697

09-137-032-012

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері - **Қарағанды облысы, Осакаров ауданы, Мирный селолық округі, Первомайское селосы**

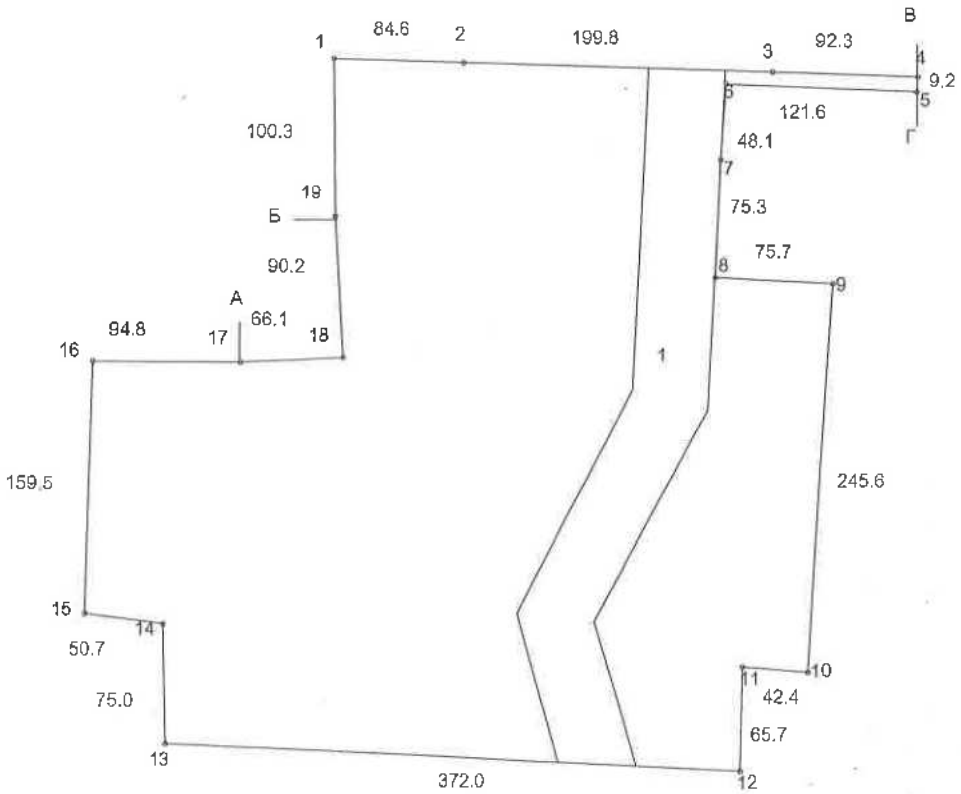
Местоположение участка - **Карагандинская область, Осакаровский район, Мирный сельский округ, с.Первомайское**

Шекаралардың шектесу тізімі:

А-дан-Б-ға дейін - "КРЭК" АТАҚ -ның жерлері
Б-дан-В-ға дейін - Первомайское с. селолық елді мекен жерлері
В-дан-Г-ге дейін - "Қарағанды МАЖБ" жерлері
Г-ден-А-ға дейін - Первомайское с. селолық елді мекен жерлері

Описание смежеств:

От А до Б - земли АООТ "КРЭК"
От Б до В - земли сельских населенных пунктов с.Первомайское
От В до Г - земли "Караганда ГУАД"
От Г до А - земли сельских населенных пунктов с.Первомайское



Масштаб 1: 5000

ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАР (МЕНШІК ИЕЛЕРІ)
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ (СОБСТВЕННИКИ) В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Алаңы,гектар Площадь, га
1	Охранная зона	2.0

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1-012 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1-012

Приложение: нет

М.О.
М.П.

Осакаров аудандық жер ресурстарын басқару жөніндегі комитетінің төрағасы
Председатель Осакаровского районного комитета по управлению земельными ресурсами

_____ аты-жөні. Қ.Шалабаев
(қолы, подпись) Ф.И.О.

"28" 02 2005 ж.

Жер учаскесіне құқығын тіркеу туралы белгі
Отметка о регистрации права на земельный участок

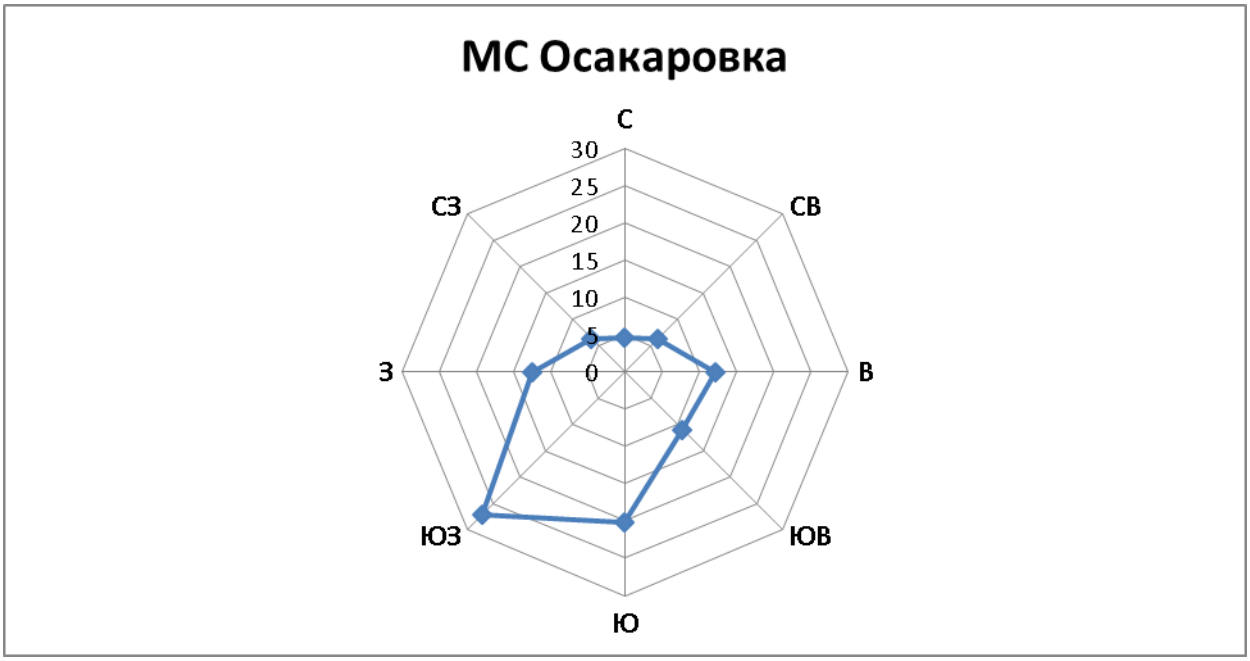
Климатические данные по МС Осакаровка

Наименование	МС Осакаровка
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль)за год	+25,6^{0}С
Средняя минимальнаятемпература воздухасамого холодного месяца (февраль)за год	-18,1^{0}С
*Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	-
Средняя скорость ветра за год	4,7 м/с

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	5	6	12	11	20	27	13	6	6

Роза ветров



**Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% - по метеостанциям Жана-Озен, Сай-Утес, Осакаровкане рассчитывается (короткий ряд наблюдений - менее 20 лет).*

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

09.08.2024

1. Город –
2. Адрес – **Карагандинская область, поселок Осакаровка, улица Достык**
4. Организация, запрашивающая фон – **АО \"КазТрансОйл\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **АВП \"Трудовое\" АО \"КазТрансОйл\"**
6. Разрабатываемый проект – **Проект нормативов допустимых выбросов АВП \"Трудовое\" КарНУ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Сероводород**, **Углеводороды**, **Формальдегид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, поселок Осакаровка, улица Достык выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер КарНУ
АО «КазТрансОйл

Саккулаков А.К.
«13» 09 2021г.

Режимная карта
Котла МС-1600/6 стац. №2
Оборудованного горелкой URET U8VZTU
В котельной АВП «Трудовое» АО «КазТрансОйл»
При сжигании нефти с теплотой сгорания 10000 Ккал/кг

№	Наименование величин	Ед.изм	Обоз	1	2	3	4
1	Нагрузка котла	%		73	78	81	92
2	Теплопроизводительность котла	Гкал/час	Q	1,174	1,253	1,304	1,466
3	Температура уходящих газов	C°	$t_{ух}$	116	127	136	144
4	Температура внутри котельной	C°	$t_{вн}$	14	14	14	14
5	Расход воды через котел	м³/час	Qв	130	130	130	130
6	Состав продуктов горения	%	CO_2	12,83	12,83	12,83	12,61
		ppm	CO	60	65	65	60
		%	O_2	3,5	3,5	3,5	3,8
7	Температура воды после котла	C°	$t_{под.}$	60	70	80	90
8	Температура воды до котла	C°	$t_{обр.}$	51	60	70	79
9	Давление воды на выходе из котельной	кгс/см²	$P_{под.}$	4,0	4,0	4,0	4,0
10	Давление воды на входе в котельную	кгс/см²	$P._{обр.}$	1,0	1,2	1,3	1,3
11	Расход топлива	кг/ч	b	124	133	139	157
12	Давление топлива перед горелкой	Мпа	$P._{гор.}$	1,0	1,2	1,4	1,6
13	Низшая теплота сгорания топлива	Ккал/кг.	Qн	10000	10000	10000	10000
14	Коэф. Избытка воздуха		a	1,20	1,20	1,20	1,22
15	Разряжение за котлом	Мбар	$P._{разр}$	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47
16	Потери тепла с уходящими газами	%	q^2	4,81	5,32	5,74	6,20
17	Потери тепла с химическим недожогом	%	q^3	0,023	0,025	0,025	0,023
18	Потери тепла в окружающую среду котлом	%	q_5	0,68	0,64	0,61	0,55
19	КПД котла брутто	%	ή	94,6	94,2	93,8	93,4
20	Удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал. тепла	Кг.у.т./Гкал	By	151	152	152	153

Режимная карта составлена на основании РНР выполненных 25.08.2021 г. ТОО "KazBurnerService"

Ведущий специалист по ЭнМ СГЭ _____ Карпович В.Л.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер КарНУ
АО «КазТрансОйл

_____Саккулаков А.К.
«_15_» ___09_____2021г.

Режимная карта
Котла МС-1600/6 стац. №1
Оборудованного горелкой URET U8VZTU
В котельной АВП «Трудовое» АО «КазТрансОйл»
При сжигании нефти с теплотой сгорания 10000 Ккал/кг

№	Наименование величин	Ед.изм	Обоз	1	2	3	4
1	Нагрузка котла	%		70	76	84	89
2	Теплопроизводительность котла	Гкал/час	Q	1,123	1,221	1,337	1,430
3	Температура уходящих газов	C°	$t_{ух}$	101	112	121	137
4	Температура внутри котельной	C°	$t_{вн}$	14	14	14	14
5	Расход воды через котел	$м^3$/час	Qв	130	130	130	130
6	Состав продуктов горения	%	CO_2	12,47	12,32	11,95	11,95
		ppm	CO	65	70	70	70
		%	O_2	4,0	4,2	4,7	4,7
7	Температура воды после котла	C°	$t_{под.}$	60	70	80	90
8	Температура воды до котла	C°	$t_{обр.}$	51	61	70	79
9	Давление воды на выходе из котельной	кгс/см²	$P_{под.}$	4,0	4,0	4,2	4,2
10	Давление воды на входе в котельную	кгс/см²	$P._{обр.}$	1,0	1,2	1,3	1,3
11	Расход топлива	кг/ч	b	118	129	142	153
12	Давление топлива перед горелкой	Мпа	$P._{гор.}$	1,0	1,2	1,4	1,6
13	Низшая теплота сгорания топлива	Ккал/кг.	Qн	10000	10000	10000	10000
14	Коэф. Избытка воздуха		a	1,24	1,25	1,29	1,29
15	Разряжение за котлом	Мбар	$P._{разр}$	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47
16	Потери тепла с уходящими газами	%	q^2	4,22	4,79	5,37	6,16
17	Потери тепла с химическим недожогом	%	q^3	0,026	0,028	0,029	0,029
18	Потери тепла в окружающую среду котлом	%	q_5	0,71	0,65	0,60	0,56
19	КПД котла брутто	%	ή	95,2	94,7	94,2	93,4
20	Удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал. тепла	Кг.у.т./Гкал	Bу	150	151	152	153

Режимная карта составлена на основании РНР выполненных 25.08.2021 г. ТОО "KazBurnerService"

Ведущий специалист по ЭнМ СГЭ _____ Карпович В.Л.

Сведения о резервуарах, емкостях АВП «Трудовое» АО «КазТрансОйл»

по состоянию на июнь 2024года

№ п/п	Тип емкости	Объем, м3 (факт)	Исполнение (надземный/ подземный/ утепленный/ неутепленный	Продукт хранения	Место установки (место привязки)	Примечание
1	РГС	16м3	подземный	нефть	КППОУ Трудовое	
2	РГС	16м3	подземный	нефть	КППОУ Сарепта	
3	РГС	210м3	надземный	нефть	Манифольд	Не считается возможным дальнейшую эксплуатации согласно отчету ТОО «ДиаМет ПВ» от 2020года
4	РГС №1	16м3	подземный	нефть	Б/бокс сбора утечек нефти	Не считается возможным дальнейшую эксплуатации согласно отчету ТОО «ДиаМет ПВ» от 2020года
5	РГС №2	16м3	подземный	нефть	Б/бокс сбора утечек нефти	Не считается возможным дальнейшую эксплуатации согласно отчету ТОО «ДиаМет ПВ» от 2020года
6	РГС №3	16м3	подземный	нефть	Б/бокс сбора утечек нефти	Не считается возможным дальнейшую эксплуатации согласно отчету ТОО «ДиаМет ПВ» от 2020года
7	Емкость №1	5м3	подземный	масло	Б/бокс сбора утечек нефти	Не считается возможным дальнейшую эксплуатации согласно отчету ТОО «ДиаМет ПВ» от 2020года
8	Емкость №2	5м3	подземный	масло	Б/бокс сбора утечек нефти	Не считается возможным дальнейшую эксплуатации согласно отчету ТОО «ДиаМет ПВ» от 2020года

9	РГС №1	25м3	подземный	дизтопливо	АЗС	
10	РГС №2	25м3	подземный	дизтопливо	АЗС	
11	РГС №3	10	подземный	бензин	АЗС	
12	РГС №4	10	подземный	бензин	АЗС	
13	РГС №5	15	подземный	Пром. ливневые стоки	АЗС	
14	РГС №1	10м3	надземный	нефть	Топливные емкости котельной	
15	РГС №2	10м3	надземный	нефть	Топливные емкости котельной	
16	РГС	4,5м3	подземный	Подтоварная вода	Топливные емкости котельной	
17	РГС №1	16м3	надземный	дизтопливо	Площадка емкостей ДЭС	
18	РГС №2	16м3	надземный	дизтопливо	Площадка емкостей ДЭС	
19	РГС №1	54м3	утепленный	вода	ППЗВ	
20	РГС №2	54м3	утепленный	вода	ППЗВ	
21	РГС	2м3	в блок/боксе	пена	АСПТ	
22	РГС	8м3	в блок/боксе	пена	АСПТ	
23	РГС	50м3	утепленный	вода	Пос. Первомайский (водонапорная башня)	

Начальник АВП «Трудовое Б. Текебаев

Расход ГСМ на АЗС АВП «Трудовое» КарНУ за 2023 г.

Наименование ГСМ	Расход топлива, л
Бензин АИ-92/93	2723
Бензин АИ-95	7317
Дизтопливо зимнее	47250
Дизтопливо летнее	57774

Текебоев Б.С. начальник АВП Трудовое
(ФИО, должность)

(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Определение валовых выбросов загрязняющих веществ по источникам на эксплуатацию и проведение текущих ремонтных работ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПРОМПЛОЩАДКЕ
АВП «Трудовое» на существующее положение и период нормирования (2025-2029 гг.)

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производились на основании технических характеристик применяемого оборудования, в соответствии со следующими отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу:

1. «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами», Алматы, 1996 г.
2. «Методика определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками», Минэкобиоресурсов, Алматы, 1996 г.
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04-2005, Астана, 2005г.
4. «Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса». М., 1990 г.
5. «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД39-142-00., М. 2000 г. (ОАО «НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА»).
6. Методические указания по определению загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2005, Астана, 2005г
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 г.
8. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004., Астана, 2004 г.
10. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)",М., НИИАТ, 1991г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.

<u>Источник №0001.</u> Котельная

Для технологических нужд и отопления на площадке стоит котельная с двумя котлами марки «Мерт-Макина», теплопроизводительностью 1,6 Гкал/час. Основное топливо – нефть, резервного топлива нет. В работе одновременно находится один котел. Котельная работает только в холодный период. Продолжительность отопительного периода – с 1 октября по 30 апреля - 5124 час/год. КПД котла – 0,93. Пылегазоулавливающее оборудование отсутствует.

<u>Исходные данные:</u>

Годовой расход топлива	-	80,13 т/год
Часовой расход топлива	-	157 кг/час (согласно режимной карте)
	-	43,6 г/сек
Вид топлива	-	нефть
Плотность нефти	-	860,7 кг/м^3
Массовая доля серы	-	1,44 %
Низшая теплота сгорания топлива, $Q^н_р$		10000 ккал/кг (41,87 Мдж/кг)
Количество	-	2 шт (1 в резерве).

Параметры трубы:
Высота - 25.0 м
Диаметр - 0.5 м
Температура - 144ºC

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании нефти производим по [1].

При *сжигании нефти* выделяются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, сернистый ангидрид, сажа и мазутная зола.

Вид топлива, ***K3*** **= Мазут, нефть**
Расход топлива, т/год, ***BT*** **= 80.13**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 43.6**
Марка топлива, ***M*** **= Стабилизированная нефть**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR*** **= 10000**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 10000 · 0.004187 = 41.87**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0.1**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0.1**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 1.44**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 1.44**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ МАЗУТНОЙ ЗОЛЫ

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
Выбросы мазутной золы, г/с (ф-ла 2.11), ***_G_ = 0.004 · A1R / 1.8 · BG · (1-NOS)*** **= 0.004 · 0.1 / 1.8 · 43.6 · (1-0) = 0.0096889**
Выбросы мазутной золы, т/год (ф-ла 2.11), ***_M_ = 0.004 · AR / 1.8 · BT · (1-NOS)*** **= 0.004 · 0.1 / 1.8 · 80.13 · (1-0) = 0.0178067**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 1860.8**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 1860.8**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0954**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0954 \cdot (1860.8 / 1860.8)^{0.25} = 0.0954$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 80.13 · 41.87 · 0.0954 · (1-0) = 0.32**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 43.6 · 41.87 · 0.0954 · (1-0) = 0.174**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.32 = 0.2560000**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.174 = 0.1392000**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.32 = 0.0416000**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.174 = 0.0226200**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 80.13 · 1.44 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 80.13 = 2.2615891**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 43.6 · 1.44 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 43.6 = 1.2305664**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки:
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.65 · 41.87 = 13.6**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 80.13 · 13.6 · (1-0 / 100) = 1.0897680**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 43.6 · 13.6 · (1-0 / 100) = 0.5929600**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Коэффициент (табл. 2.1), ***F* = 0.01**
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_ = BT · AR · F* = 80.13 · 0.1 · 0.01 = 0.0801300**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_ = BG · A1R · F* = 43.6 · 0.1 · 0.01 = 0.0436000**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1392	0.256
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02262	0.0416
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0436	0.08013
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.2305664	2.2615891
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.59296	1.089768
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0096889	0.0178067

$V_г = B_{час}*[V_o^г + (1,5\text{-}1,0) *(V_o^г * \alpha_т)] * (273+t_{ух.г})/273 = 4432$ (м^3/ч)=1,2312 (м^3/с).
Где: $\alpha_т = 1,22$ – коэффициент избытка воздуха в уходящих дымовых газах;
B = 157 кг/ч – расход топлива (согласно режимной карты котла).
$T_{ух.г} = 144^oC$ – температура уходящих дымовых газов;
$V_o^г = 11,48$ м^3/ч – необходимое количество воздуха для сжигания 1 кг топлива.

Источник №0002, №0003. Топливные емкости 10 м^3

Исходные данные:

Тип резервуара	-	Наземные, горизонтальные
Количество	-	2 шт.
Объем одного резервуара	-	10м^3

Топливо	-	Западно-сибирская нефть
Плотность нефти	-	860,7 кг/м^3
Годовой расход топлива	-	80,13 т **см. источник №0001**
Годовой фонд рабочего времени	-	4380 час
Параметры дыхательного клапана:		
Высота	-	4.5 м
Диаметр	-	0.05 м

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP* = Сырая нефть**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C* = 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ* = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ* = 20.0325**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL* = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL* = 20.0325**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC* = 4**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP* = 1**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 10**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR* = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR* = 0.7**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI* = 0.27**
***GHR* = *GHR* + *GHRI* · *KNP* · *NR* = 0 + 0.27 · 1 · 1 = 0.27**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.7**
Коэффициент, ***KPMAX* = 1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 10**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR* = 0.27**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G* = *C* · *KPMAX* · *VC* / 3600 = 6.53 · 1 · 4 / 3600 = 0.00726**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M* = (*YOZ* · *BOZ* + *YVL* · *BVL*) · *KPMAX* · 10^{-6} + *GHR* = (4.96 · 20.0325 + 4.96 · 20.0325) · 1 · 10^{-6} + 0.27 = 0.27**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 72.46 · 0.27 / 100 = 0.1956420**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 72.46 · 0.00726 / 100 = 0.0052606**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 26.8 · 0.27 / 100 = 0.0723600**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 26.8 · 0.00726 / 100 = 0.0019457**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.35 · 0.27 / 100 = 0.0009450**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.35 · 0.00726 / 100 = 0.0000254**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.27 / 100 = 0.0005940**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 0.00726 / 100 = 0.0000160**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.27 / 100 = 0.0002970**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 0.00726 / 100 = 0.0000080**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 0.27 / 100 = 0.0001620**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 0.00726 / 100 = 0.0000044**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000044	0.000162
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0052606	0.195642
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0019457	0.07236
0602	Бензол (64)	0.0000254	0.000945
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000008	0.000297
0621	Метилбензол (349)	0.000016	0.000594

Источник №0004. Магистральная насосная, маслонасосная - не эксплуатируется

Источник №0005, №0006. Маслосистема. Емкости резервного хранения масла – не эксплуатируется

Источник №0007-№0009. Сборники утечек нефти – не эксплуатируются

Источник №0010. Блок-бокс с погружным насосом – не эксплуатируются

Источник №0011. Манифольд - не эксплуатируется

Источник №0012, №0013. Сборники утечек нефти от котельной и топливных емкостей - не эксплуатируются (аварийный)

Источники №0014-№0017. Автозаправочная станция (АЗС)

Исходные данные:

Установлены:	№ источ-ника	Кол-во, ед	Объем,м^3	Расход ГСМ, (м^3/год)	Оборудован:
Резервуар для бензина (заглубленный)	0014	1	10	2,723	Дыхательным клапаном
Резервуар для дизтоплива (заглубленный)	0016	1	25	57,774	Дыхательным клапаном
Резервуар для дизтоплива (заглубленный)	0032	1	25	47,25	Дыхательным клапаном
Резервуар для бензина (заглубленный)	0035	1	10	7,317	Дыхательным клапаном
Автозаправочные колонки:		Кол-во, ед	Производительность, л/мин	Расход ГСМ, (м^3/год)	Примечание
-для бензина	0015	1	50	10,04	
-для дизтоплива	0017	1	50	105,024	
Расход ГСМ в осеннее-зимний и весеннее-летний периоды равномерный					

Источник №0014. Емкость для бензина 10 м^3

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Расчет выбросов от резервуаров

_____

Конструкция резервуара:заглубленный
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), ***CMAX* = 580**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 1.3615**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***COZ* = 260.4**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 1.3615**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CVL* = 308.5**
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, ***VSL* = 3**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), ***GR = (CMAX · VSL) / 3600*** **= (580 · 3) / 3600 = 0.483**
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), ***MZAK = (COZ · QOZ + CVL · QVL) · 10^{-6}*** **= (260.4 · 1.3615 + 308.5 · 1.3615) · 10^{-6} = 0.000775**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J*** **= 125**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), ***MPRR = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}*** **= 0.5 · 125 · (1.3615 + 1.3615) · 10^{-6} = 0.0001702**
Валовый выброс, т/год (9.2.3), ***MR = MZAK + MPRR*** **= 0.000775 + 0.0001702 = 0.000945**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 67.67**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 67.67 · 0.000945 / 100 = 0.0006395**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 67.67 · 0.483 / 100 = 0.3268461**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 25.01**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 25.01 · 0.000945 / 100 = 0.0002363**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 25.01 · 0.483 / 100 = 0.1207983**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2.5 · 0.000945 / 100 = 0.0000236**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.5 · 0.483 / 100 = 0.012075**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 2.3**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2.3 · 0.000945 / 100 = 0.0000217**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.3 · 0.483 / 100 = 0.011109**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 2.17**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2.17 · 0.000945 / 100 = 0.0000205**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.17 · 0.483 / 100 = 0.0104811**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.000945 / 100 = 0.0000006**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.483 / 100 = 0.0002898**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.29**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.29 · 0.000945 / 100 = 0.0000027**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.29 · 0.483 / 100 = 0.0014007**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.3268461	0.0006395
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.1207983	0.0002363
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012075	0.0000236
0602	Бензол (64)	0.011109	0.0000217
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0014007	0.0000027
0621	Метилбензол (349)	0.0104811	0.0000205
0627	Этилбензол (675)	0.0002898	0.0000006

Источник №0015. ТРК (бензин)

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 1176.12**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 5.02**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ* = 520**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 5.02**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL* = 623.1**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 3**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN* = 2**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB* = *NN* · *CMAX* · *VTRK / 3600* = 2 · 1176.12 · 3 / 3600 = 1.96**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA* = (*CAMOZ* · *QOZ* + *CAMVL* · *QVL*) · 10^{-6} = (520 · 5.02 + 623.1 · 5.02) · 10^{-6} = 0.00574**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 125**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA* = 0.5 · *J* · (*QOZ* + *QVL*) · 10^{-6} = 0.5 · 125 · (5.02 + 5.02) · 10^{-6} = 0.000628**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK* = *MBA* + *MPRA* = 0.00574 + 0.000628 = 0.00637**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 67.67**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M / 100* = 67.67 · 0.00637 / 100 = 0.0043106**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G / 100* = 67.67 · 1.96 / 100 = 1.326332**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 25.01**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 25.01 · 0.00637 / 100 = 0.0015931**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 25.01 · 1.96 / 100 = 0.490196**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2.5 · 0.00637 / 100 = 0.0001593**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.5 · 1.96 / 100 = 0.049**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 2.3**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2.3 · 0.00637 / 100 = 0.0001465**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.3 · 1.96 / 100 = 0.04508**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 2.17**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2.17 · 0.00637 / 100 = 0.0001382**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.17 · 1.96 / 100 = 0.042532**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.00637 / 100 = 0.0000038**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 1.96 / 100 = 0.001176**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.29**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.29 · 0.00637 / 100 = 0.0000185**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.29 · 1.96 / 100 = 0.005684**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1.326332	0.0043106
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.490196	0.0015931
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.049	0.0001593
0602	Бензол (64)	0.04508	0.0001465
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.005684	0.0000185
0621	Метилбензол (349)	0.042532	0.0001382
0627	Этилбензол (675)	0.001176	0.0000038

Источник №0016. Емкость для дизтоплива 25 м^3
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара:заглубленный
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), ***CMAX* = 1.88**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 28.887**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***COZ* = 0.99**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 28.887**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CVL* = 1.33**
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, ***VSL* = 3**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), ***GR* = (*CMAX* · *VSL*) / 3600 = (1.88 · 3) / 3600 = 0.001567**
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), ***MZAK* = (*COZ* · *QOZ* + *CVL* · *QVL*) · 10^{-6} = (0.99 · 28.887 + 1.33 · 28.887) · 10^{-6} = 0.000067**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), ***MPRR* = 0.5 · *J* · (*QOZ* + *QVL*) · 10^{-6} = 0.5 · 50 · (28.887 + 28.887) · 10^{-6} = 0.001444**
Валовый выброс, т/год (9.2.3), ***MR* = *MZAK* + *MPRR* = 0.000067 + 0.001444 = 0.00151**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 99.72 · 0.00151 / 100 = 0.0015058**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 99.72 · 0.001567 / 100 = 0.0015626**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.28 · 0.00151 / 100 = 0.0000042**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.28 · 0.001567 / 100 = 0.0000044**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000044	0.0000042
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0015626	0.0015058

Источник №0017. ТРК дизтопливо
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 3.92**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 52.512**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ* = 1.98**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 52.512**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL* = 2.66**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 3**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN* = 2**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB* = *NN* · *CMAX* · *VTRK* / 3600 = 2 · 3.92 · 3 / 3600 = 0.00653**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA* = (*CAMOZ* · *QOZ* + *CAMVL* · *QVL*) · 10^{-6} = (1.98 · 52.512 + 2.66 · 52.512) · 10^{-6} = 0.0002437**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA* = 0.5 · *J* · (*QOZ* + *QVL*) · 10^{-6} = 0.5 · 50 · (52.512 + 52.512) · 10^{-6} = 0.002626**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK* = *MBA* + *MPRA* = 0.0002437 + 0.002626 = 0.00287**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 99.72 · 0.00287 / 100 = 0.002862**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 99.72 · 0.00653 / 100 = 0.0065117**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.28 · 0.00287 / 100 = 0.000008**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.28 · 0.00653 / 100 = 0.0000183**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000183	0.000008
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0065117	0.002862

Источник №0032. Емкость для дизтоплива 25 м^3
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара:заглубленный
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), ***CMAX* = 1.88**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 23.625**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***COZ* = 0.99**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 23.625**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CVL* = 1.33**
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, ***VSL* = 3**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), ***GR* = (*CMAX* · *VSL*) / 3600 = (1.88 · 3) / 3600 = 0.001567**
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), ***MZAK* = (*COZ* · *QOZ* + *CVL* · *QVL*) · 10^{-6} = (0.99 · 23.625 + 1.33 · 23.625) · 10^{-6} = 0.0000548**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), ***MPRR* = 0.5 · *J* · (*QOZ* + *QVL*) · 10^{-6} = 0.5 · 50 · (23.625 + 23.625) · 10^{-6} = 0.001181**
Валовый выброс, т/год (9.2.3), ***MR* = *MZAK* + *MPRR* = 0.0000548 + 0.001181 = 0.001236**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 99.72 · 0.001236 / 100 = 0.0012325**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 99.72 · 0.001567 / 100 = 0.0015626**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.28 · 0.001236 / 100 = 0.0000035**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.28 · 0.001567 / 100 = 0.0000044**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000044	0.0000035
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0015626	0.0012325

Источник №0035. Емкость для бензина
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара:заглубленный
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), ***CMAX* = 580**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 3.6585**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***COZ* = 260.4**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 3.6585**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров
в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CVL* = 308.5**
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, ***VSL* = 3**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), ***GR = (CMAX · VSL) / 3600* = (580 · 3) / 3600 = 0.483**
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), ***MZAK = (COZ · QOZ + CVL · QVL) · 10^{-6}* = (260.4 · 3.6585 + 308.5 · 3.6585) · 10^{-6} = 0.00208**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 125**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), ***MPRR = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}* = 0.5 · 125 · (3.6585 + 3.6585) · 10^{-6} = 0.000457**
Валовый выброс, т/год (9.2.3), ***MR = MZAK + MPRR* = 0.00208 + 0.000457 = 0.002537**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 67.67**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 67.67 · 0.002537 / 100 = 0.0017168**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 67.67 · 0.483 / 100 = 0.3268461**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 25.01**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 25.01 · 0.002537 / 100 = 0.0006345**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 25.01 · 0.483 / 100 = 0.1207983**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 2.5 · 0.002537 / 100 = 0.0000634**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 2.5 · 0.483 / 100 = 0.012075**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 2.3**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 2.3 · 0.002537 / 100 = 0.0000584**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 2.3 · 0.483 / 100 = 0.011109**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 2.17**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 2.17 · 0.002537 / 100 = 0.0000551**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.17 · 0.483 / 100 = 0.0104811**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.002537 / 100 = 0.0000015**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.483 / 100 = 0.0002898**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.29**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.29 · 0.002537 / 100 = 0.0000074**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.29 · 0.483 / 100 = 0.0014007**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.3268461	0.0017168
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.1207983	0.0006345
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.012075	0.0000634
0602	Бензол (64)	0.011109	0.0000584
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0014007	0.0000074
0621	Метилбензол (349)	0.0104811	0.0000551
0627	Этилбензол (675)	0.0002898	0.0000015

Источник № 0018. Сварочный пост

Исходные данные:

1. сварка металла	-	Штучными электродами
Расход электродов:	-	УОНИ 13/55-452 кг
2. резка металла (толщина металла 20мм)	-	Пропан-бутановой смесью
Годовой фонд резки	-	4000 час/год
Параметры воздуховода:		
Высота	-	3.5 м
Диаметр	-	0.25 м
Производительность воздуховода	-	1800 м^3/час

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

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 452**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1**

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

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 13.9 · 452 / 10^6 = 0.00628**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.9 · 1 / 3600 = 0.00386**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1.09 · 452 / 10^6 = 0.000493**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.09 · 1 / 3600 = 0.000303**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1 · 452 / 10^6 = 0.000452**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1 · 1 / 3600 = 0.000278**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 1 · 452 / 10^6 = 0.000452**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1 · 1 / 3600 = 0.000278**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6* = 0.93 · 452 / 10^6 = 0.00042**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.93 · 1 / 3600 = 0.0002583**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10⁶* = 0.8 · 2.7 · 452 / 10⁶ = 0.000976**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 2.7 · 1 / 3600 = 0.0006**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10⁶* = 0.13 · 2.7 · 452 / 10⁶ = 0.0001587**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 2.7 · 1 / 3600 = 0.0000975**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10⁶* = 13.3 · 452 / 10⁶ = 0.00601**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.3 · 1 / 3600 = 0.003694**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00386	0.00628
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000303	0.000493
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006	0.000976
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000975	0.0001587
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0.00601
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002583	0.00042
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000278	0.000452
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000278	0.000452

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов
Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L* = 5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_* = 4000**

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

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_* = *GT* · *_T_* / 10^6 = 1.1 · 4000 / 10^6 = 0.0044**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_* = *GT* / *3600* = 1.1 / 3600 = 0.0003056**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_* = *GT* · *_T_* / 10^6 = 72.9 · 4000 / 10^6 = 0.2916**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_* = *GT* / *3600* = 72.9 / 3600 = 0.02025**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_* = *GT* · *_T_* / 10^6 = 49.5 · 4000 / 10^6 = 0.198**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_* = *GT* / *3600* = 49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_* = *KNO2* · *GT* · *_T_* / 10^6 = 0.8 · 39 · 4000 / 10^6 = 0.1248**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_* = *KNO2* · *GT* / *3600* = 0.8 · 39 / 3600 = 0.00867**

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_* = *KNO* · *GT* · *_T_* / 10^6 = 0.13 · 39 · 4000 / 10^6 = 0.0203**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_* = *KNO* · *GT* / *3600* = 0.13 · 39 / 3600 = 0.001408**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.2916
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0044
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.1248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.0203

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.198

Источник выделения N 0020 03, Сверлильный станок РК 203

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_* = 70**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $\_M\_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot \_T\_ \cdot \_KOLIV\_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.007 \cdot 180 \cdot 1 / 10^6 = 0.000907$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $\_G\_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.000907

Источник №0019. Гараж АВП

Гараж предназначен для хранения 4 машин. Учитываем следующие операции, связанные с работой двигателей автомобилей.

1) въезд через ворота в помещение,
2) выезд из помещения.

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)			
ГАЗ-3221 "Газель"	Дизельное топливо	1	1
УАЗ-452Д	Дизельное топливо	1	1
ВСЕГО в группе:	2	2	

Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)			
ПАЗ-672Г	Дизельное топливо	1	1
Трактор (К), N ДВС = 21 - 35 кВт			
Т-40	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 4			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

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

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (иномарки)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
50	1	1.00	1	0.15	0.15		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	6	7.92	1	3.5	17.82	17.82	0.01492	0.01487
2732	6	0.594	1	0.35	2.61	2.61	0.001196	0.001143
0301	6	0.04	1	0.03	0.3	0.3	0.00007	0.0000636
0304	6	0.04	1	0.03	0.3	0.3	0.00001138	0.00001034
0330	6	0.013	1	0.011	0.09	0.09	0.0000278	0.0000251

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
50	1	1.00	1	0.15	0.15		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	6	0.477	1	0.22	1.98	1.98	0.000939	0.00091
2732	6	0.153	1	0.11	0.45	0.45	0.0003044	0.000293
0301	6	0.2	1	0.12	1.9	1.9	0.000357	0.0003204
0304	6	0.2	1	0.12	1.9	1.9	0.000058	0.0000521
0328	6	0.009	1	0.005	0.135	0.135	0.00002203	0.00001873
0330	6	0.052	1	0.048	0.282	0.282	0.000112	0.000103

Тип машины: ***Тракторы*************							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
50	1	1.00	1				

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	6		1					
2732	6		1					
0301	6		1					
0304	6		1					
0328	6		1					
0330	6		1					

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 92)							
Dn,	***Nk,***	***A***	***Nk1***	***L1,***	***L2,***	***Lp,***	

сут	*шт*		*шт.*	*км*	*км*	*км*	
50	1	1.00	1	0.15	0.15		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	8.19	1	4.5	19.17	19.17	0.01114	0.01466
2704	4	0.9	1	0.4	2.25	2.25	0.001206	0.001604
0301	4	0.07	1	0.05	0.4	0.4	0.0000866	0.000104
0304	4	0.07	1	0.05	0.4	0.4	0.00001408	0.0000169
0330	4	0.014	1	0.012	0.081	0.081	0.0000227	0.0000269

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)	0.026999	0.03044
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.001206	0.001604
2732	Керосин (654*)	0.0015004	0.001436
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005136	0.000488
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00002203	0.00001873
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001625	0.000155
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008346	0.00007934

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (иномарки)							
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*	
50	1	1.00	1	0.15	0.15		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	4.5	1	3.5	15.8	15.8	0.00663	0.00824
2732	4	0.44	1	0.35	2	2	0.00067	0.000813
0301	4	0.03	1	0.03	0.3	0.3	0.0000434	0.0000468
0304	4	0.03	1	0.03	0.3	0.3	0.00000705	0.0000076
0330	4	0.012	1	0.011	0.08	0.08	0.00001972	0.0000227

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)							
Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*	
50	1	1.00	1	0.15	0.15		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	0.35	1	0.22	1.8	1.8	0.000525	0.000644
2732	4	0.14	1	0.11	0.4	0.4	0.000203	0.000255
0301	4	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0002056	0.000209
0304	4	0.13	1	0.12	1.9	1.9	0.0000334	0.000034
0328	4	0.005	1	0.005	0.1	0.1	0.0000111	0.0000105
0330	4	0.048	1	0.048	0.25	0.25	0.0000771	0.0000901

*Тип машины: ***Тракторы***************

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv2, мин*	*Tvp, мин*	
50	1	1.00	1				

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*Mlp, г/мин*	*г/с*	*т/год*
0337	2		1					
2732	2		1					
0301	2		1					
0304	2		1					
0328	2		1					
0330	2		1					

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 92)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*	
50	1	1.00	1	0.15	0.15		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	3	5	1	4.5	17	17	0.00613	0.00895
2704	3	0.65	1	0.4	1.7	1.7	0.000724	0.001138
0301	3	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.0000578	0.0000748
0304	3	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.00000939	0.00001216
0330	3	0.013	1	0.012	0.07	0.07	0.0000171	0.0000237

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.013285	0.017834
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.000724	0.001138
2732	Керосин (654*)	0.0008728	0.001068
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003068	0.0003306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00001111	0.0000105
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00011392	0.0001365
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00004984	0.00005376

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T = -4***

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (иномарки)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*	
50	1	1.00	1	0.15	0.15		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	6	8.8	1	3.5	19.8	19.8	0.01647	0.0165
2732	6	0.66	1	0.35	2.9	2.9	0.001318	0.001267
0301	6	0.04	1	0.03	0.3	0.3	0.00007	0.0000636
0304	6	0.04	1	0.03	0.3	0.3	0.00001138	0.00001034

0330	6	0.014	1	0.011	0.1	0.1	0.00003056	0.0000278

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
50	1	1.00	1	0.15	0.15		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	6	0.53	1	0.22	2.2	2.2	0.001036	0.00101
2732	6	0.17	1	0.11	0.5	0.5	0.000335	0.0003245
0301	6	0.2	1	0.12	1.9	1.9	0.000357	0.0003204
0304	6	0.2	1	0.12	1.9	1.9	0.000058	0.0000521
0328	6	0.01	1	0.005	0.15	0.15	0.0000243	0.00002075
0330	6	0.058	1	0.048	0.313	0.313	0.000123	0.000114

*Тип машины: ***Тракторы***************							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
50	1	1.00	1				

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	6		1					
2732	6		1					
0301	6		1					
0304	6		1					
0328	6		1					
0330	6		1					

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 92)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
50	1	1.00	1	0.15	0.15		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	9.1	1	4.5	21.3	21.3	0.01225	0.01624
2704	4	1	1	0.4	2.5	2.5	0.001326	0.001777
0301	4	0.07	1	0.05	0.4	0.4	0.0000866	0.000104
0304	4	0.07	1	0.05	0.4	0.4	0.00001408	0.0000169
0330	4	0.016	1	0.012	0.09	0.09	0.00002486	0.00002975

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-4,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.029756	0.03375
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.001326	0.001777
2732	Керосин (654*)	0.001653	0.0015915
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005136	0.000488
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000243	0.00002075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00017842	0.00017155

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008346	0.00007934

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005136	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008346	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000243	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00017842	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.029756	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.001326	
2732	Керосин (654*)	0.001653	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Источник №0020. Гараж №2. Ремонтный бокс.

Исходные данные:

№п/п	Наименование оборудования	-	Количество, ед	Фонд рабочего времени, час/сутки	Фонд рабочего времени, час/год	Примечание
1.	Токарный станок	-	Не эксплуатируется			
2.	Заточной станок, Дкр-300 мм	-	1	1	20	
3.	Сверлильный станок	-	1	1	180	
	Вид работ	-	металлообработка			
	Параметры трубы: Высота	-	3,0 м			
	Диаметр	-	0,25 м			
	Производительность ВУ	-	405 $м^3$/час			

1. Заточной станок

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 350 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 20**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.016**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**

Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.016 · 20 · 1 / 10^6 = 0.0002304**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.016 · 1 = 0.0032**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.024**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.024 · 20 · 1 / 10^6 = 0.0003456**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.024 · 1 = 0.0048**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0048	0.0003456
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	0.0002304

2. Сверлильный станок
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 180**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Уделный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.007 · 180 · 1 / 10^6 = 0.000907**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.007 · 1 = 0.0014**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.000907

<u>Источник №0021.</u> Гараж автоколонны
Учитываем следующие операции, связанные с работой двигателей автомобилей.
1) въезд через ворота в помещение,
2) выезд из помещения.

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

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

АСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)			
ГАЗ-3221 "Газель"		0	0
УАЗ-452Д		0	0
ВСЕГО в группе:	0	0	
Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)			
ПАЗ-672Г		0	0
Трактор (К), N ДВС = 21 - 35 кВт			
Т-40	Дизельное топливо	0	0
ИТОГО : 0			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

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

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (иномарки)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	*Lp, км*	
50	1	1.00	1	0.15	0.15		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*Mlp, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	6	7.92	1	3.5	17.82	17.82	0.01492	0.01487
2732	6	0.594	1	0.35	2.61	2.61	0.001196	0.001143
0301	6	0.04	1	0.03	0.3	0.3	0.00007	0.0000636
0304	6	0.04	1	0.03	0.3	0.3	0.00001138	0.00001034
0330	6	0.013	1	0.011	0.09	0.09	0.0000278	0.0000251

Тип машины: ***Тракторы*************

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv2, мин*	*Tvp, мин*	
50	1	1.00	1				

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*Mlp, г/мин*	*г/с*	*т/год*
0337	6		1					
2732	6		1					

0301	6		1					
0304	6		1					
0328	6		1					
0330	6		1					

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)	0.01492	0.01487
2732	Керосин (654*)	0.001196	0.001143
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00007	0.0000636
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000278	0.0000251
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001138	0.00001034

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (иномарки)

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
50	1	1.00	1	0.15	0.15		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	4.5	1	3.5	15.8	15.8	0.00663	0.00824
2732	4	0.44	1	0.35	2	2	0.00067	0.000813
0301	4	0.03	1	0.03	0.3	0.3	0.0000434	0.0000468
0304	4	0.03	1	0.03	0.3	0.3	0.00000705	0.0000076
0330	4	0.012	1	0.011	0.08	0.08	0.00001972	0.0000227

Тип машины: ***Тракторы*************

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
50	1	1.00	1				

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2		1					
2732	2		1					
0301	2		1					
0304	2		1					
0328	2		1					
0330	2		1					

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00663	0.00824

2732	Керосин (654*)	0.00067	0.000813
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000434	0.0000468
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00001972	0.0000227
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000705	0.0000076

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -4**

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (иномарки)								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***		
50	1	1.00	1	0.15	0.15			
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	6	8.8	1	3.5	19.8	19.8	0.01647	0.0165
2732	6	0.66	1	0.35	2.9	2.9	0.001318	0.001267
0301	6	0.04	1	0.03	0.3	0.3	0.00007	0.0000636
0304	6	0.04	1	0.03	0.3	0.3	0.00001138	0.00001034
0330	6	0.014	1	0.011	0.1	0.1	0.00003056	0.0000278

Тип машины: ***Тракторы*************								
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***		
50	1	1.00	1					
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	6		1					
2732	6		1					
0301	6		1					
0304	6		1					
0328	6		1					
0330	6		1					

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-4,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01647	0.0165
2732	Керосин (654*)	0.001318	0.001267
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00007	0.0000636
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00003056	0.0000278
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001138	0.00001034

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00007	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001138	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00003056	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01647	
2732	Керосин (654*)	0.001318	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

Источник №0022. Аккумуляторная

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ АККУМУЛЯТОРНОГО УЧАСТКА

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п. 4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Зарядка аккумуляторных батарей

Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч., ***Q1* = 8.6**
Количество проведенных зарядов за год, ***A1* = 20**
Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, ***N1* = 1**
Цикл проведения зарядки в день, ч, ***T* = 10**

Примесь: 0322 Серная кислота (517)
Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, ***Q* = 1**
Валовый выброс, т/год (4.19), $\_M\_ = 0.9 \cdot Q \cdot Q1 \cdot A1 / 10^9 = 0.9 \cdot 1 \cdot 8.6 \cdot 20 / 10^9 = 0.0000002$
Валовый выброс за день, т/день (4.20), $MSYT = 0.9 \cdot Q \cdot (Q1 \cdot N1) \cdot 10^{-9} = 0.9 \cdot 1 \cdot (8.6 \cdot 1) \cdot 10^{-9} = 0.00000000774$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.21), $\_G\_ = MSYT \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00000000774 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 10) = 0.0000002$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0322	Серная кислота (517)	0.0000002	0.0000002

Источник №0023. Дизель-генератор 16 кВт узел связи

Дизель - генератор - резервный источник электроснабжения.
Исходные данные:

Тип генератора	-	ТМ 16К
Мощность		16кВТ
Количество	-	1 шт.
Топливо	-	дизельное
Расход топлива	-	4,4 кг/час, 0.223 тонн/год

Годовой фонд рабочего времени	-	51 ч/год
Параметры трубы:		
Высота	-	2 м
Диаметр	-	0,04 м
Температура, ^{0}C	-	200

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} **= 4.4**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} **= 0.223**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 4.4 · 30 / 3600 = 0.0366667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.223 · 30 / 10^3 = 0.00669**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 4.4 · 1.2 / 3600 = 0.0014667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.223 · 1.2 / 10^3 = 0.0002676**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 4.4 · 39 / 3600 = 0.0476667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.223 · 39 / 10^3 = 0.008697**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 4.4 · 10 / 3600 = 0.0122222**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.223 · 10 / 10^3 = 0.00223**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 25**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 4.4 · 25 / 3600 = 0.0305556**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.223 · 25 / 10^3 = 0.005575**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 12**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 4.4 · 12 / 3600 = 0.0146667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.223 · 12 / 10^3 = 0.002676**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 4.4 · 1.2 / 3600 = 0.0014667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.223 · 1.2 / 10^3 = 0.0002676**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 5**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 4.4 · 5 / 3600 = 0.0061111**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.223 · 5 / 10^3 = 0.001115**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0366667	0.00669
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0476667	0.008697
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0061111	0.001115
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0122222	0.00223
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0305556	0.005575
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0014667	0.0002676
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0014667	0.0002676
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0146667	0.002676

<u>Источник №0024</u>. Дизель -генератор

Дизель - генератор - резервный источник электроснабжения.

Исходные данные:

Тип генератора	-	6S150PV-1
Мощность		200 кВТ
КПД	-	80 %
Количество	-	1 шт.
Топливо	-	дизельное
Годовой расход топлива	-	15,629 т/год
Годовой фонд рабочего времени	-	500 ч /год
Параметры трубы:		
Высота	-	3.0 м
Диаметр	-	0,22м
Температура, ^{0}C	-	200

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} **= 47.796**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} **= 15.629**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 47.796 · 30 / 3600 = 0.3983**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 15.629 · 30 / 10^3 = 0.46887**

<u>Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 47.796 · 1.2 / 3600 = 0.015932**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 15.629 · 1.2 / 10^3 = 0.0187548**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 47.796 · 39 / 3600 = 0.51779**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 15.629 · 39 / 10^3 = 0.609531**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 47.796 · 10 / 3600 = 0.1327667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 15.629 · 10 / 10^3 = 0.15629**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 25**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 47.796 \cdot 25 / 3600 = 0.3319167$**
Валовый выброс, т/год, **$\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 15.629 \cdot 25 / 10^3 = 0.390725$**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E_Э = 12$**
Максимальный разовый выброс, г/с, **$\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 47.796 \cdot 12 / 3600 = 0.15932$**
Валовый выброс, т/год, **$\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 15.629 \cdot 12 / 10^3 = 0.187548$**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E_Э = 1.2$**
Максимальный разовый выброс, г/с, **$\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 47.796 \cdot 1.2 / 3600 = 0.015932$**
Валовый выброс, т/год, **$\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 15.629 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0187548$**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E_Э = 5$**
Максимальный разовый выброс, г/с, **$\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 47.796 \cdot 5 / 3600 = 0.0663833$**
Валовый выброс, т/год, **$\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 15.629 \cdot 5 / 10^3 = 0.078145$**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3983	0.46887
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.51779	0.609531
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0663833	0.078145
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1327667	0.15629
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3319167	0.390725
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.015932	0.0187548
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.015932	0.0187548
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.15932	0.187548

Источник №0025. Дизель-генератор

Дизель - генератор - резервный источник электроснабжения.
Исходные данные:

Мощность		100 кВТ
КПД	-	80 %
Количество	-	1 шт.
Топливо	-	дизельное
Годовой расход топлива	-	1,320 т/год
Годовой фонд рабочего времени	-	72 ч/год
Параметры трубы:		
Высота	-	3.5 м
Диаметр	-	0,25 м
Температура, ^{0}С	-	200

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, **$G_{FJMAX} = 16$**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, **$G_{FGGO} = 1.320$**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E_Э = 30$**

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 16 \cdot 30 / 3600 = 0.1333333$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.32 \cdot 30 / 10^3 = 0.0396$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 16 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0053333$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.32 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001584$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 39$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 16 \cdot 39 / 3600 = 0.1733333$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.32 \cdot 39 / 10^3 = 0.05148$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 10$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 16 \cdot 10 / 3600 = 0.0444444$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.32 \cdot 10 / 10^3 = 0.0132$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 25$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 16 \cdot 25 / 3600 = 0.1111111$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.32 \cdot 25 / 10^3 = 0.033$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 16 \cdot 12 / 3600 = 0.0533333$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.32 \cdot 12 / 10^3 = 0.01584$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 16 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0053333$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.32 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.001584$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 16 \cdot 5 / 3600 = 0.0222222$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 1.32 \cdot 5 / 10^3 = 0.0066$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1333333	0.0396
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1733333	0.05148
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0222222	0.0066
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0444444	0.0132
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1111111	0.033
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0053333	0.001584
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0053333	0.001584
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0533333	0.01584

<u>Источники №0026, №0027.</u> Наземные емкости для дизтоплива, 16.0 м^3

<u>Исходные данные:</u>

Количество	-	2 шт.
Объем одного резервуара	-	16 м^3
Топливо	-	дизельное
Годовой расход топлива	-	16,949 **тонн/год 2 емкости**
Годовой фонд рабочего времени	-	8760час
Параметры дыхательного клапана:		
Высота	-	4,0 м
Диаметр	-	0.05м

Нефтепродукт, ***NP* = Дизельное топливо**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), ***C* = 3.92**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), ***YOZ* = 2.36**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ* = 4.237**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), ***YVL* = 3.15**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL* = 4.237**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC* = 4**
Коэффициент (Прил. 12), ***KNP* = 0.0029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 16**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR* = 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPM* = 0.9**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), ***KPSR* = 0.63**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), ***GHRI* = 0.081**
***GHR* = *GHR* + *GHRI* · *KNP* · *NR* = 0 + 0.081 · 0.0029 · 1 = 0.000235**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.63**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.9**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 16**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR* = 0.000235**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G* = *C* · *KPMAX* · *VC* / 3600 = 3.92 · 0.9 · 4 / 3600 = 0.00392**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M* = (*YOZ* · *BOZ* + *YVL* · *BVL*) · *KPMAX* · 10^{-6} + *GHR* = (2.36 · 4.237 + 3.15 · 4.237) · 0.9 · 10^{-6} + 0.000235 = 0.000256**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 99.72 · 0.000256 / 100 = 0.0002553**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 99.72 · 0.00392 / 100 = 0.003909**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.28 · 0.000256 / 100 = 0.0000007**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.28 · 0.00392 / 100 = 0.000011**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000011	0.0000007
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003909	0.0002553

Источник №0028. Емкость для хранения трансформаторного масла, 4.5 м^3. - не эксплуатируется (дренаж с емкостей котельной)

Источник №0029. Насосная канализации (КНС)

Исходные данные:

1	Насосы	2 ед.
2	Запорно-регулирующая арматура	5 шт
3	Фланцевые соединения	6 шт

Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от теплообменных аппаратов и средств перекачки

Нефтепродукт: Масла
Наименование оборудования: Насос центробежный с двумя торцевыми уплотнениями вала
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Общее количество оборудования данного типа, шт., ***N*** **= 2**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** **= 2**
Удельный выброс, кг/час(табл. 6.1), ***Q*** **= 0.03**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.1), ***G = Q · N1 / 3.6*** **= 0.03 · 2 / 3.6 = 0.01667**
Валовый выброс, т/год (6.2.2), ***M = (Q · N · _T_) / 1000*** **= (0.03 · 2 · 8760) / 1000 = 0.526**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 100**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 100 · 0.01667 / 100 = 0.01667**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 100 · 0.526 / 100 = 0.526**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.01667	0.526

Источник выделения N 0029 02, Насосная канализации (КНС). ЗРА
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от неподвижных уплотнений

Нефтепродукт: Масла
Наименование оборудования, вид технологического потока: Тяжелые углеводороды (запорно-регулирующая арматура)
Время работы оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., ***N* = 5**
Расчетная величина утечки, кг/час(табл.6.2), ***GHY* = 0.006588**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(табл.6.2), ***XHY* = 0.07**
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (6.3.1), ***MHY* = *GHY* · *N* · *XHY* = 0.006588 · 5 · 0.07 = 0.002306**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G* = *MHY* / 3.6 = 0.002306 / 3.6 = 0.00064**
Валовый выброс, т/год, ***M* = (*MHY* · *_T_*) / 1000 = (0.002306 · 8760) / 1000 = 0.0202**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 100**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 100 · 0.00064 / 100 = 0.00064**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 100 · 0.0202 / 100 = 0.0202**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00064	0.0202

Источник выделения N 0029 03, Насосная канализации (КНС). ФС
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от неподвижных уплотнений

Нефтепродукт: Масла
Наименование оборудования, вид технологического потока: Тяжелые углеводороды (фланцевые соединения)
Время работы оборудования, час/год, ***_T_* = 8760**
Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., ***N* = 6**
Расчетная величина утечки, кг/час(табл.6.2), ***GHY* = 0.000288**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(табл.6.2), ***XHY* = 0.02**
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (6.3.1), ***MHY* = *GHY* · *N* · *XHY* = 0.000288 · 6 · 0.02 = 0.00003456**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G* = *MHY* / 3.6 = 0.00003456 / 3.6 = 0.0000096**
Валовый выброс, т/год, ***M* = (*MHY* · *_T_*) / 1000 = (0.00003456 · 8760) / 1000 = 0.000303**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 100**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 100 · 0.0000096 / 100 = 0.0000096**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 100 · 0.000303 / 100 = 0.000303**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0000096	0.000303

Источник №0036. КППОУ. Емкость дренажная 16 м^3
Список литературы:
1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п 5.

Вид выброса, ***VV* = Выбросы паров нефти и бензинов**
Нефтепродукт, ***NPNAME* = Сырая нефть**
Минимальная температура смеси, гр.С, ***TMIN* = -18**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT* = 0.15**
***KTMIN* = 0.15**
Максимальная температура смеси, гр.С, ***TMAX* = 25**
Коэффициент Kt (Прил.7), ***KT* = 0.65**
***KTMAX* = 0.65**
Режим эксплуатации, ***_NAME_* = "мерник", ССВ - отсутствуют**
Конструкция резервуаров, ***_NAME_* = Заглубленный**
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 16**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров, ***KNR* = 0**
Категория веществ, ***_NAME_* = А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха**
Значение Kpsr (Прил.8), ***KPSR* = 0.56**
Значение Kpmax (Прил.8), ***KPM* = 0.8**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.56**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.8**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 16**
Количество жидкости закачиваемое в резервуар в течение года, т/год, ***B* = 1**
Плотность смеси, т/м3, ***RO* = 0.860**
Годовая оборачиваемость резервуара (5.1.8), ***NN = B / (RO · V)* = 1 / (0.86 · 16) = 0.0727**
Коэффициент (Прил. 10), ***KOB* = 2.5**
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час, ***VCMAX* = 10**
Давление паров смеси, мм.рт.ст., ***PS* = 148.5**
, ***P* = 148.5**
Коэффициент, ***KB* = 1**
Температура начала кипения смеси, гр.С, ***TKIP* = 60**
Молекулярная масса паров смеси, кг/кмоль, ***MRS = 0.6 · TKIP + 45* = 0.6 · 60 + 45 = 81**
Среднегодовые выбросы паров нефтепродукта, т/год (5.2.2), ***M = 0.294 · PS · MRS · (KTMAX · KB + KTMIN) · KPSR · KOB · B / (10^7 · RO)* = 0.294 · 148.5 · 81 · (0.65 · 1 + 0.15) · 0.56 · 2.5 · 1 / (10^7 · 0.86) = 0.000461**

Максимальный из разовых выброс паров нефтепродукта, г/с (5.2.1), ***G = (0.163 · PS · MRS · KTMAX · KPMAX · KB · VCMAX) / 10⁴*** **= (0.163 · 148.5 · 81 · 0.65 · 0.8 · 1 · 10) / 10⁴ = 1.02**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 0.000461 / 100 = 0.000334**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 1.02 / 100 = 0.739092**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.000461 / 100 = 0.0001235**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 1.02 / 100 = 0.27336**

Примесь: 0602 Бензол (64)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.000461 / 100 = 0.0000016**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 1.02 / 100 = 0.00357**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.000461 / 100 = 0.000001**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 1.02 / 100 = 0.002244**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.000461 / 100 = 0.0000005**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 1.02 / 100 = 0.001122**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.000461 / 100 = 0.0000003**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 1.02 / 100 = 0.000612**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000612	0.0000003
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.739092	0.000334
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.27336	0.0001235
0602	Бензол (64)	0.00357	0.0000016
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.001122	0.0000005
0621	Метилбензол (349)	0.002244	0.000001

<u>Источник №6001.</u> Камера приема-пуска очистного устройства (АВП Трудовое, КППОУ Сарепта)

<u>Исходные данные.</u>

1	Запорно-регулирующая арматура	20 шт
2	Фланцевые соединения	40 шт

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от скребковой камеры, определено в соответствии с [1]:

$$П = F * q * T,$$

где: F – поверхность испарения, 2 м^2;
q – удельный выброс загрязняющего вещества от нефтеловушек закрытого типа, 0,03 кг/(м^2 ·ч);
T – время работы камеры – 288 ч/год
$П_{углеводород.} = 0,03 * 2 * 288 * 10^{-3} = 0,0173$ т/год ; 0,0167 г/сек.

Источник выделения N 6001 02, ЗРА
Нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования, вид технологического потока: Тяжелые углеводороды (запорно-регулирующая арматура)
Время работы оборудования, час/год, ***_T_* = 500**
Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., ***N* = 20**
Расчетная величина утечки, кг/час (табл.6.2), ***GHY* = 0.006588**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (табл.6.2), ***XHY* = 0.07**
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (6.3.1), ***MHY* = *GHY* · *N* · *XHY* = 0.006588 · 20 · 0.07 = 0.00922**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G* = *MHY* / *3.6* = 0.00922 / 3.6 = 0.00256**
Валовый выброс, т/год, ***M* = (*MHY* · *_T_*) / *1000* = (0.00922 · 500) / 1000 = 0.00461**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / *100* = 72.46 · 0.00256 / 100 = 0.001854976**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / *100* = 72.46 · 0.00461 / 100 = 0.003340406**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / *100* = 26.8 · 0.00256 / 100 = 0.00068608**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / *100* = 26.8 · 0.00461 / 100 = 0.00123548**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / *100* = 0.35 · 0.00256 / 100 = 0.00000896**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / *100* = 0.35 · 0.00461 / 100 = 0.000016135**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.22 · 0.00256 / 100 = 0.000005632**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.22 · 0.00461 / 100 = 0.000010142**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.11 · 0.00256 / 100 = 0.000002816**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.11 · 0.00461 / 100 = 0.000005071**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI* = 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100* = 0.06 · 0.00256 / 100 = 0.000001536**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100* = 0.06 · 0.00461 / 100 = 0.000002766**

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001536	0.000002766
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.001854976	0.003340406
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.00068608	0.00123548
0602	Бензол (64)	0.00000896	0.000016135
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000002816	0.000005071
0621	Метилбензол (349)	0.000005632	0.000010142

Источник выделения N 6001 03, КППОУ.ФС
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от неподвижных уплотнений

нефтепродукт: Сырая нефть
Наименование оборудования, вид технологического потока: Тяжелые углеводороды (фланцевые соединения)
Время работы оборудования, час/год, ***_T_* = 500**
Число неподвижных уплотнений на потоке, шт., ***N* = 40**
Расчетная величина утечки, кг/час (табл.6.2), ***GHY* = 0.000288**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы (табл.6.2), ***XHY* = 0.02**
Суммарная утечка вредного вещества через неподвижные соединения, кг/час (6.3.1), ***MHY = GHY · N · XHY* = 0.000288 · 40 · 0.02 = 0.0002304**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***G = MHY / 3.6* = 0.0002304 / 3.6 = 0.000064**

Валовый выброс, т/год, ***M = (MHY · _T_) / 1000*** **= (0.0002304 · 500) / 1000 = 0.0001152**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 72.46**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 72.46 · 0.000064 / 100 = 0.0000463744**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 72.46 · 0.0001152 / 100 = 0.00008347392**

<u>Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 26.8**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 26.8 · 0.000064 / 100 = 0.000017152**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 26.8 · 0.0001152 / 100 = 0.0000308736**

<u>Примесь: 0602 Бензол (64)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.35**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.35 · 0.000064 / 100 = 0.000000224**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.35 · 0.0001152 / 100 = 0.0000004032**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.22**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.22 · 0.000064 / 100 = 0.0000001408**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.22 · 0.0001152 / 100 = 0.00000025344**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.11**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.11 · 0.000064 / 100 = 0.0000000704**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.11 · 0.0001152 / 100 = 0.00000012672**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.000064 / 100 = 0.0000000384**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.0001152 / 100 = 0.00000006912**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3.84e-8	6.912e-8
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0000463744	0.00008347392
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.000017152	0.0000308736
0602	Бензол (64)	0.000000224	0.0000004032
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	7.04e-8	0.00000012672
0621	Метилбензол (349)	0.0000001408	0.00000025344

В количество ЗРАиФС входят задвижки, расположенные на трубопроводе, обслуживаемое АВП Трудовое

Источник №6002. Площадка фильтров – не эксплуатируется

Источник № 6004 01, Электростанция передвижная ЭД 60-Т (КППОУ Сарепта)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} **= 10.3**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} **= 0.309**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 10.3 · 30 / 3600 = 0.0858333**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.309 · 30 / 10³ = 0.00927**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 10.3 · 1.2 / 3600 = 0.0034333**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.309 · 1.2 / 10³ = 0.0003708**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 10.3 · 39 / 3600 = 0.1115833**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.309 · 39 / 10³ = 0.012051**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 10.3 · 10 / 3600 = 0.0286111**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.309 · 10 / 10³ = 0.00309**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 25**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 10.3 · 25 / 3600 = 0.0715278**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.309 · 25 / 10³ = 0.007725**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 12**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 10.3 · 12 / 3600 = 0.0343333**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.309 · 12 / 10³ = 0.003708**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 10.3 · 1.2 / 3600 = 0.0034333**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 0.309 · 1.2 / 10³ = 0.0003708**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **10.3 · 5 / 3600 = 0.0143056**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.309 · 5 / 10³ = 0.001545**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0858333	0.00927
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1115833	0.012051
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0143056	0.001545
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0286111	0.00309
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0715278	0.007725
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0034333	0.0003708
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0034333	0.0003708
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0343333	0.003708

Источник выделения N 6004 02, Передвижная ДЭС
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **24.94**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **10.075**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **24.94 · 30 / 3600 = 0.2078333**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **10.075 · 30 / 10³ = 0.30225**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **24.94 · 1.2 / 3600 = 0.0083133**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **10.075 · 1.2 / 10³ = 0.01209**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **24.94 · 39 / 3600 = 0.2701833**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **10.075 · 39 / 10³ = 0.392925**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **24.94 · 10 / 3600 = 0.0692778**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **10.075 · 10 / 10³ = 0.10075**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **24.94 · 25 / 3600 = 0.1731944**

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 10.075 \cdot 25 / 10^3 = 0.251875$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 24.94 \cdot 12 / 3600 = 0.0831333$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 10.075 \cdot 12 / 10^3 = 0.1209$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 24.94 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0083133$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 10.075 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.01209$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 24.94 \cdot 5 / 3600 = 0.0346389$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 10.075 \cdot 5 / 10^3 = 0.050375$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2078333	0.30225
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2701833	0.392925
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0346389	0.050375
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0692778	0.10075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1731944	0.251875
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0083133	0.01209
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0083133	0.01209
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0831333	0.1209

Источник выделения N 6004 03, Компрессор КВ
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 30.48$
Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.914$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 30$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 30.48 \cdot 30 / 3600 = 0.254$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 0.914 \cdot 30 / 10^3 = 0.02742$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 = 30.48 \cdot 1.2 / 3600 = 0.01016$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 = 0.914 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0010968$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **30.48 · 39 / 3600 = 0.3302**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.914 · 39 / 10^3 = 0.035646**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **30.48 · 10 / 3600 = 0.0846667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.914 · 10 / 10^3 = 0.00914**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **30.48 · 25 / 3600 = 0.2116667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.914 · 25 / 10^3 = 0.02285**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **30.48 · 12 / 3600 = 0.1016**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.914 · 12 / 10^3 = 0.010968**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **30.48 · 1.2 / 3600 = 0.01016**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.914 · 1.2 / 10^3 = 0.0010968**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **30.48 · 5 / 3600 = 0.0423333**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.914 · 5 / 10^3 = 0.00457**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.254	0.02742
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3302	0.035646
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0423333	0.00457
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0846667	0.00914
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2116667	0.02285
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.01016	0.0010968
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01016	0.0010968
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1016	0.010968

Источник выделения №6004 04, Передвижная мачта осветительная
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **1.4**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.03**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **1.4 · 30 / 3600 = 0.0116667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.03 · 30 / 10^3 = 0.0009**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **1.4 · 1.2 / 3600 = 0.0004667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.03 · 1.2 / 10^3 = 0.000036**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **1.4 · 39 / 3600 = 0.0151667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.03 · 39 / 10^3 = 0.00117**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **1.4 · 10 / 3600 = 0.0038889**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.03 · 10 / 10^3 = 0.0003**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **1.4 · 25 / 3600 = 0.0097222**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.03 · 25 / 10^3 = 0.00075**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **1.4 · 12 / 3600 = 0.0046667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.03 · 12 / 10^3 = 0.00036**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **1.4 · 1.2 / 3600 = 0.0004667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.03 · 1.2 / 10^3 = 0.000036**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **1.4 · 5 / 3600 = 0.0019444**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.03 · 5 / 10^3 = 0.00015**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0116667	0.0009
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0151667	0.00117
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0019444	0.00015
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0038889	0.0003
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0097222	0.00075
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0004667	0.000036
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0004667	0.000036
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0046667	0.00036

Источник №6006. Окрасочные работы

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

Источник выделения 6006 01, Окрасочные работы. Эмаль
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.950**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.95 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.21375$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.95 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.21375$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.21375
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.21375

Источник выделения: 6006 02, Окрасочные работы. Растворитель (уайт-спирит)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.150**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.15 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.15**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.2777778**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2777778	0.15

Источник выделения: 6006 03, Окрасочные работы. Растворитель
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.08**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Растворитель 646
Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.08 · 100 · 7 · 100 · 10^{-6} = 0.0056**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 100 · 7 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0194444**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.08 · 100 · 15 · 100 · 10^{-6} = 0.012**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 100 · 15 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0416667**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.08 · 100 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.008**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0277778**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.08 · 100 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.04**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 100 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.1388889**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.08 · 100 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.008**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0277778**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.08 · 100 · 8 · 100 · 10^{-6} = 0.0064**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 1 · 100 · 8 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0222222**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.1388889	0.04
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0416667	0.012
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0277778	0.008
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0222222	0.0064
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0277778	0.008
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0194444	0.0056

РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ

Модернизация диспетчерской оперативно-технологической связи

Источник выделения N 6101 01, ДВС строительной техники
Список литературы:
«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
Приложение № 8 к приказу МОСиВР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө,

Валовой годовой выброс вредных веществ рассчитывается по формуле:
M = Gд · qi
где Gд – расход топлива дизельными транспортными средствами, т/год;
qi – удельные величины выброса i-го вещества в атмосферу на единицу сжигаемого топлива, т/т топлива.
В соответствии с проектом организации строительства при проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине.
Суммарный расход дизельного топлива составит –177,39*0,769=136 кг (0,136 т).
Суммарное время работы техники на дизтопливе –49,39 часов –177 804 сек.
Суммарный расход бензина составит – 574,95*0,73=420 кг (0,420 т). Суммарное время работы техники на бензине –106,25 часов – 382 500 сек.
Выбросы вредных веществ при сжигании 1 тонны дизтоплива и бензина приведены в таблице.

Наименование ЗВ	**Выбросы ЗВ двигателями**	
	карбюраторными	**дизельными**
Окись углерода	0.6 т/т	0.1 г/т
Углеводороды	0.1 т/т	0,03т/т
Двуокись азота	0.04 т/т	0.01 т/т
Сажа	0.58 кг/т	15.5 кг/т
Сернистый газ	0.002 т/т	0.02 г/г
Свинец	0.3 кг/т	
Бенз(а)пирен	0.23 г/т	0.32 г/т

Код	**Наименование вещества**	**Дизтопливо**		**Бензин**	
		г/сек	**т/год**	**г/сек**	**т/год**
0301	Азот (IV) диоксид	0,007648872	0,001360	0,043921569	0,0168
0328	Углерод (Сажа)	0,011855751	0,002108	0,000636863	0,0002436
0330	Серы диоксид	0,015298	0,00272	0,002196078	0,00084
0337	Оксид углерода	7,65E-08	1,36E-08	0,658823529	0,252
2754	Углеводороды	0,022946615	0,00408	0,1098039	0,042
0703	Бенз(а)пирен	0,00000025	0,000000044	0,00000025	0,000000097

Код	**Наименование вещества**	**Топливо**	
		г/сек	**т/год**
0301	Азот (IV) диоксид	0,05157044	0,018160
0328	Углерод (Сажа)	1,25E-02	0,0023516
0330	Серы диоксид	0,017494078	0,00356

0337	Оксид углерода	0,658823606	0,252000014
2754	Углеводороды	0,132750515	0,04608
0703	Бенз(а)пирен	5,00E-07	1,41E-07

Итого от источника №6001, ДВС строительного автотранспорта с учетом 20-минутного осреднения

Код	**Наименование вещества**	**Топливо**	
		г/сек	**т/год**
0301	Азот (IV) диоксид	4,29754E-05	1,51333E-05
0328	Углерод (Сажа)	1,04167E-05	1,95967E-06
0330	Серы диоксид	1,45784E-05	2,96667E-06
0337	Оксид углерода	0,00054902	0,00021
2754	Углеводороды	0,000110625	0,0000384
0703	Бенз(а)пирен	4,16667E-10	1,175E-10

Источник выделения 6101 02, Пыление при разработке грунта
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.8**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8.4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.7**
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 10**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 97.2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ)* = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 2 · 106 / 3600 · (1-0) = 0.03306**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное
осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.03306 · 1 · 60 / 1200 = 0.001653**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 97.2 · (1-0) = 0.00408**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.001653**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.00408 = 0.00408**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001653	0.00408

Источник выделения 6101 03, Пыление при погрузке-разгрузке, пересыпке щебня
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
180
Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.8**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8.4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.7**
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 51.38**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ)* = 0.04 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 2 · 106 / 3600 · (1-0) = 0.02644**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное
осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.02644 · 1 · 60 / 1200 = 0.001322**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 51.38 · (1-0) = 0.001726**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.001322**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.001726 = 0.001726**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001322	0.001726

Источник выделения 6101 04, Пыление при погрузке-разгрузке, пересыпке песка
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.8**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 8.4**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.7**
Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 57.33**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 106 / 3600 · (1-NJ)* = 0.05 · 0.03 · 1.7 · 1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 2 · 106 / 3600 · (1-0) = 0.793**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное
осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.793 · 1 · 60 / 1200 = 0.03965**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 57.33 · (1-0) = 0.0578**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.03965**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.0578 = 0.0578**
Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.03965	0.0578

Источник выделения 6101 05, Битумные работы
Нагреватель битума
Список литературы:
Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 года № 100 -п. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов.

Исходные данные		*Единица измерения*	*Количество*
Расход дизельного топлива, B		г/с	0,9
Зольность топлива, A^r		%	0,025
Содержание серы в топливе S^r		%	0,3
Время работы		час/год	7,10
Расчет выбросов твердых частиц - сажа		***Птв = B * A^r * c * (1-h)***	
		c = 0,01	h = 0
Формула расчета		Количество выбросов сажи	
Птв = B * A^r * c * (1-h)		*т/год*	*г/с*
		0,000006	**0,000225**
Расчет выбросов сернистого ангидрида		***Пso$_2$ = 0,02*B * Sr * (1-h'so$_2$) (1-h''so$_2$)***	
h'so$_2$ - доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива:			0,02
h''so$_2$ - доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе:			0
Формула расчета		Количество выбросов сернистого ангидрида	
Пso$_2$ = 0,02*B * S^r * (1-h'so$_2$) (1-h''so$_2$)		*т/год*	*г/с*
		0,000135	**0,005292**
Расчет выбросов оксида углерода		***Пco = 0,001 * Cco * B * (1-q_4 / 10^{-2})***	
		q_3 = 0,5	
Cco = q_3 * R * Q^r_i		R = 0,7	
		Q^r_i = 41,9	Мдж/м^3
		Cco = 13,62	
		q4= 0,0	
Формула расчета		Количество выбросов оксида углерода	
Пco = 0,001 * Cco * B * (1-q_4/ 10^{-2})		*т/год*	*г/с*
		0,000313	**0,012256**
Расчет выбрсов оксидов азота			
ПNOx = 0,001*B*Q^r_i*KNOx*(1-b)		b =	0
		KNOx =	0,08
Формула расчета		Количество выбросов оксидов азота	
ПNOx = 0,001*B*Q^r_i*KNOx*(1-b)		*т/год*	*г/с*
		0,000077	0,003017
В т.ч. диоксида азота, %	80	**0,000062**	**0,002413**
оксида азота, %	13	**0,000010**	**0,000392**

Нагрев битума

Расчет выбросов ЗВ произведен согласно РНД 211.2.02.09-2004 г. "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров". Астана, 2005 г.

Исходные данные:	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во	
Количество битума	B	т/год	0,700000	
Плотность битума	$\rho_ж$	т/м^3	0,95	
Молекулярная масса битума	m		187	
Опытные коэффициенты (Прил. 8)	Kp^{max}		0,87	
	Kp^{op}		0,61	
(Прил. 9)	Кв		1	
Коэффициент оборачиваемости (Прил. 10)	$K_{об}$		2,5	
Давление насыщенных паров при миним. темп.-ре жидкости	Pti^{min}	мм.рт.ст.	38,69	
Давление насыщенных паров при макс. темп.-ре жидкости	Pti^{max}	мм.рт.ст.	70,91	
Минимальная температура жидкости	$tж^{min}$	°C	160	
Максимальная температура жидкости	$tж^{max}$	°C	180	
Макс. объем паровоздушной смеси	$Vч^{max}$	м^3/час	2,0	
Расчет выбросов УВ производится по формулам 5.4.1, 5.4.2:				
Максимальный выброс	M =	$\frac{0,445*P_t*m*Kp^{max}*Кв*Vч^{max}}{100*(273+tж^{max})}$		*M = 0,226652 г/с*
Годовой выброс	G=	$\frac{0,16*(Pti^{max}*Кв+Pti^{min})*m*Kp^{op}*K_{об}*B}{10^4*ρж*(546+tж^{max}+tж^{min})}$		*G = 0,000416 т/год*

Итого

Код	Вещество	Выбросы	
		г/сек	тонн/год
0301	Азот диоксид	0,00241344	0,00006169
0304	Азот оксид	0,00039218	0,00001002
0328	Углерод (Сажа)	0,000225	0,00000575
0330	Серы диоксид	0,00529	0,00013526
0337	Оксид углерода	0,012255	0,00031326
2754	Углеводороды	0,22665231	0,00041589

Источник выделения: 6101 06, Покрасочные работы. Эмаль
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.00056**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.00056 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.000126**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 0.1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.00625**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶*** **= 0.00056 · 45 · 50 · 100 · 10⁻⁶ = 0.000126**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 0.1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.00625**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.000126
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.000126

Источник выделения: 6101 07, Покрасочные работы. Лак
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0145**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**

Марка ЛКМ: Лак НЦ-222
Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 78**

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</u>
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 9.49**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶*** **= 0.0145 · 78 · 9.49 · 100 · 10⁻⁶ = 0.0010733**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 0.1 · 78 · 9.49 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.0020562**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 9.23**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶*** **= 0.0145 · 78 · 9.23 · 100 · 10⁻⁶ = 0.0010439**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 0.1 · 78 · 9.23 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.0019998**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 46.54**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.0145 · 78 · 46.54 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0052637**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 0.1 · 78 · 46.54 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.0100837**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15.64**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.0145 · 78 · 15.64 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0017689**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 0.1 · 78 · 15.64 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.0033887**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 3.2**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.0145 · 78 · 3.2 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0003619**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 0.1 · 78 · 3.2 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.0006933**

Примесь: 1240 Этилацетат (674)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15.9**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** ***MS*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **·** 10^{-6} **= 0.0145 · 78 · 15.9 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0017983**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** ***MS1*** **·** ***F2*** **·** ***FPI*** **·** ***DP*** **/ (3.6 ·** 10^6**) = 0.1 · 78 · 15.9 · 100 / (3.6 ·** 10^6**) = 0.003445**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0621	Метилбензол (349)	0.0100837	0.0052637
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0020562	0.0010733
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0033887	0.0017689
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0006933	0.0003619
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0019998	0.0010439
1240	Этилацетат (674)	0.003445	0.0017983

Источник выделения: 6101 08, Покрасочные работы. Растворитель

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.00006**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.00006 · 100 · 7 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.0000042**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 0.1 · 100 · 7 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.0019444**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.00006 · 100 · 15 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.000009**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 0.1 · 100 · 15 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.0041667**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.00006 · 100 · 10 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.000006**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 0.1 · 100 · 10 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.0027778**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.00006 · 100 · 50 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.00003**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **= 0.1 · 100 · 50 · 100 / (3.6 ·** 10^{6}**) = 0.0138889**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **= 0.00006 · 100 · 10 · 100 ·** 10^{-6} **= 0.000006**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 0.1 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.0027778**

<u>Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)</u>
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10⁻⁶*** **= 0.00006 · 100 · 8 · 100 · 10^{-6} = 0.0000048**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10⁶)*** **= 0.1 · 100 · 8 · 100 / (3.6 · 10⁶) = 0.0022222**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0621	Метилбензол (349)	0.0138889	0.00003
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0041667	0.000009
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0027778	0.000006
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0022222	0.0000048
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0027778	0.000006
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0019444	0.0000042

Источник выделения: 6101 09, Сварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**
Степень очистки, доли ед., η **= 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** **= 69.74**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** **= 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 16.31**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M **= 10.69**

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 69.74 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000746$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00297$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 0.92$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 69.74 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000642$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002556$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 1.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 69.74 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000976$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K^X_M = 3.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 69.74 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00023$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000917$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **0.75**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.75 · 69.74 / 10^6 · (1-0) = 0.0000523**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.75 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0002083**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., η = **0**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 1.5 · 69.74 / 10^6 · (1-0) = 0.0000837**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 1.5 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0003333**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 1.5 · 69.74 / 10^6 · (1-0) = 0.0000136**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.13 · 1.5 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.0000542**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K^X_M = **13.3**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K^X_M \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 69.74 / 10^6 · (1-0) = 0.000928**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K^X_M \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 1 / 3600 · (1-0) = 0.003694**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00297	0.000746
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0002556	0.0000642

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003333	0.0000837
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000542	0.0000136
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0.000928
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083	0.0000523
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917	0.00023
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000389	0.0000976

Источник выделения: 6101 10, Паяльные работы
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка паяльниками с косвенным нагревом
Марка применяемого материала: Оловянно-свинцовые припои (безсурьмянистые) ПОС-30, 40, 60, 70
"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 7$
Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 22$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8), $Q = 0.51$
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.51 \cdot 22 \cdot 10^{-6} = 0.0000112$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.0000112 \cdot 10^6) / (7 \cdot 3600) = 0.0004444$

Примесь: 0168 Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
Удельное выделение ЗВ, г/кг (табл.4.8), $Q = 0.28$
Валовый выброс, т/год (4.28), $\_M\_ = Q \cdot M \cdot 10^{-6} = 0.28 \cdot 22 \cdot 10^{-6} = 0.0000062$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.0000062 \cdot 10^6) / (7 \cdot 3600) = 0.000246$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000246	0.0000062
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0004444	0.0000112

Источник выделения 6101 011 Укладка асфальтобетона
Список литературы:
Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.
Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов.

№ п.п.	Наименование, формула	Обозн.	Един. изм.	Кол-во	Расчет	Результат
1	2	3	4	5	6	7
1	**Исходные данные:**					
1.1	Площадь покрытия асфальтобетоном - всего	$F_{общ}$	$м^2$	70		
1.2	Площадь с учетом содержания битума в асфальтобетонной смеси	F	$м^2$	70		
1.3	Время проведения работ	T	мес.	0,0011		
2	**Расчет:**					
2.1	Максимальный выброс углеводородов с поверхности					
	асфальтируемой площади - всего:					
	$M_{max}=H*F/2592$	M_{max}	г/с		2,88 * 70 / 2592	0,07778
	норма естественной убыли смеси в весенне-летний период	H	$кг/м^2$	2,88		
2.2	Годовое количество углеводородов, выбрасываемых					
	в атмосферу:					
	$П=(H1+H2)*T*F*10^{-3}$	П	т/год		2,88 * 0,0011 * 70 * 0,001	0,00022
	норма естественной убыли смеси в осенне-зимний					
	период(строительство не ведется)	H1	$кг/м^2$	2,16		
	норма естественной убыли смеси в весенне-летний					
	период	H2	$кг/м^2$	2,88		

Источник выделения: 6101 12, Компрессор передвижной
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей
среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} **= 3**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} **= 0.081**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600$ **= 3 · 30 / 3600 = 0.025**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3$ **= 0.081 · 30 / 10^3 = 0.00243**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600$ **= 3 · 1.2 / 3600 = 0.001**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3$ **= 0.081 · 1.2 / 10^3 = 0.0000972**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \ / 3600$ **= 3 · 39 / 3600 = 0.0325**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \ / 10^3$ **= 0.081 · 39 / 10^3 = 0.003159**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 10 / 3600 = 0.0083333**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.081 · 10 / 10^3 = 0.00081**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 25 / 3600 = 0.0208333**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.081 · 25 / 10^3 = 0.002025**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 12 / 3600 = 0.01**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.081 · 12 / 10^3 = 0.000972**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 1.2 / 3600 = 0.001**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.081 · 1.2 / 10^3 = 0.0000972**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3 · 5 / 3600 = 0.0041667**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.081 · 5 / 10^3 = 0.000405**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.025	0.00243
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0325	0.003159
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0041667	0.000405
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0083333	0.00081
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0208333	0.002025
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001	0.0000972
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001	0.0000972
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01	0.000972

Ремонтные работы (ограждение станции)

Источник выделения: 6102 01, Покрасочные работы. Огрунтовка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.172**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021
Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.172 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0774$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.0774

Источник выделения: 6102 02, Покрасочные работы. Растворитель (уайт-спирит)
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.028**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.028 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.028$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2777778$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.2777778	0.028

Источник выделения: 6102 03, Покрасочные работы. Эмаль
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.447**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.447 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.100575$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.447 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.100575$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.100575
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.100575

Источник выделения: 6102 04, Битумные работы
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_* = 134**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год, ***MY* = 0.134**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\_M\_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.134) / 1000 = 0.000134$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600) = 0.000134 \cdot 10^6 / (134 \cdot 3600) = 0.0002778$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002778	0.000134

Ремонтные работы (теплосети)

Источник выделения: 6103 01, Покрасочные работы. Огрунтовка
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.0155**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021
Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0155 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.006975$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.006975

Источник выделения: 6103 02, Покрасочные работы. Эмаль
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.04025**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.04025 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0090563$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.04025 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0090563$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.0090563
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625	0.0090563

Источник выделения: 6103 03, Пылевыделение от транспортных работ
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: < = 5 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), ***C1* = 0.8**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: < = 5 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), ***C2* = 0.6**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), ***C3* = 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1* = 1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L* = 0.1**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N* = 2**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7* = 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1* = 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), ***K5* = 1**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4* = 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1* = 4.7**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2* = 5**
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (4.7 \cdot 5 / 3.6)^{0.5} = 2.555$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), ***C5* = 1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S* = 2**
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), ***Q* = 0.004**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL* = 5**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), ***K5M* = 0.7**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 149**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 288**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 288 / 24 = 24$

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

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 2 \cdot 0.1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 2 \cdot 1) = 0.003825$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.003825 \cdot (365-(149 + 24)) = 0.0635$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.003825	0.0635

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Бланки инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Карагандинского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл»

Сабугалиев М.М.

(подпись)

"04" октября **2024 г**

м.п.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ-ника загряз-нения атмос-феры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наимено-вание выпускае-мой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вред-ного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняю-щего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) АВП Трудовое	0001	0001 01	Котельная MS 1600	Выработка теплоэнергии	24	4392	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,256
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0416
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,08013
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	2,2615891
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	1,089768

							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904 (326)	0,0178067
	0002	0002 01	Топливная емкость для котельной	Прием, хранение и отпуск топлива	24	4392	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000162
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,195642
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,07236
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000945
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000297
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000594
	0003	0003 01	Топливная емкость для котельной	Прием, хранение и отпуск топлива	24	4392	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000162
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,195642
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,07236
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000945
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000297
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000594
	0014	0014 01	АЗС. Емкость для бензина 10 м3	Хранение бензина	1	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0006395
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0002363
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (460)	0,0000236
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0000217
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000027
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000205
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,0000006
	0015	0015 01	АЗС. ТРК (бензин)	Заправка автотранспорта	1	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0043106
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0015931
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (460)	0,0001593
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0001465
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000185

							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0001382
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,0000038
	0016	0016 01	АЗС. Емкость для дизтоплива летнее 25	АЗС. Дизтопливо	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000042
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0015058
	0017	0017 01	АЗС. ТРК дизтопливо	Заправка автотранспорта	1	480	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000008
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,002862
	0018	0018 01	Сварочный пост	Сварка электродами	1	4000	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,00628
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,000493
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,000976
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0001587
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,00601
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,00042
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344 (615)	0,000452
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,000452
	0018	0018 02	Сварочный пост	Резка металла	1	4000	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,2916

							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,0044
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,1248
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0203
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,198
	0018	0018 03	Сверлильный станок	Обработка металла	1	180	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,000907
	0019	0019 02	Гараж АВП	Стоянка	24	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704 (60)	
							Керосин (654*)	2732 (654*)	
	0020	0020 01	Токарный станок SN 55B	не эксплуатируется	1	16			
	0020	0020 02	Заточной станок BL 25	Обработка металла	1	20	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,0003456
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,0002304
	0020	0020 03	Сверлильный станок РК 203	Обработка металла	1	180	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,000907
	0021	0021 01	Гараж автоколонны	Стоянка	1	8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	
							Керосин (654*)	2732 (654*)	
	0022	0022 01	Аккумуляторная	зарядка аккумуляторов	0,1	26	Серная кислота (517)	0322 (517)	0,0000002
	0023	0023 01	ДЭС 16 кВт	Выработка электроэнергии	0,1	51	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,00669
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,008697
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,001115
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00223

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,005575
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,0002676
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0002676
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,002676
	0024	0024 02	ДЭС 200 кВт	Выработка электроэнергии	0,1	25	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,46887
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,609531
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,078145
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,15629
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,390725
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,0187548
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0187548
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,187548
	0025	0025 03	ДЭС 100 кВт	Выработка электроэнергии	0,1	97	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0396
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,05148
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,0066
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0132
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,033
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,001584
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,001584
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,01584
	0026	0026 01	ДЭС. Емкость для дизтоплива	Хранение дизтоплива	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000023
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	2754 (10)	0,0008037

							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
	0027	0027 01	ДЭС. Емкость для дизтоплива	Хранение дизтоплива	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000007
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0002553
	0029	0029 01	Насосная канализации (КНС)	КНС	1	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,526
	0029	0029 02	Насосная канализации (КНС). ЗРА	КНС	1	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,0202
	0029	0029 03	Насосная канализации (КНС). ФС	КНС	1	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,000303
	0032	0032 01	АЗС. Емкость для дизтоплива зимнее 25	Заправка автотранспорта	1	480	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000035
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0012325
	0035	0035 01	АЗС. Емкость для бензина АИ 95 10	Хранение дизтоплива	1	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,0017168
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0006345
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (460)	0,0000634
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0000584
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000074
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000551
							Этилбензол (675)	0627 (675)	0,0000015
	0036	0036 01	Емкость дренажная 16 м3	дренирование	5	500	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000003
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,000334
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0001235
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0000016
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,0000005
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000001

	6001	6001 01	КППОУ.	прием и запуск ОУ	5	500	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0173
	6001	6001 02	КППОУ. ЗРА	прием и запуск ОУ	5	500	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,000002766
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,003340406
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,00123548
							Бензол (64)	0602 (64)	0,000016135
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,000005071
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,000010142
	6001	6001 03	КППОУ.ФС	прием и запуск ОУ	5	500	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	6,9120000E-08
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,00008347392
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (1503*)	0,0000308736
							Бензол (64)	0602 (64)	0,0000004032
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,00000012672
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,00000025344
	6004	6004 01	Электростанция передвижная ЭД 60-Т	Выработка элетроэнергии	0,3	94	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,00927
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,012051
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,001545
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00309
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,007725
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,0003708
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0003708
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,003708
	6004	6004 02	Передвижная ДЭС	Выработка электроэнергии	0,3	127	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,30225
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,392925
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,050375

							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,10075
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,251875
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,01209
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,01209
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,1209
	6004	6004 03	Компрессор КВ		1	26	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,02742
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,035646
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,00457
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00914
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,02285
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,0010968
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0010968
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,010968
	6004	6004 04	Передвижная мачта осветительная		2	48	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,0009
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,00117
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,00015
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,0003
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,00075
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0,000036
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,000036
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00036
	6006	6006 01	Окрасочные работы		8	118	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0616 (203)	0,21375

							Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,21375
	6006	6006 02	Окрасочные работы. Растворитель		8	18	Уайт-спирит (1294*)	2752 (1294*)	0,15
	6006	6006 03	Окрасочные работы. Растворитель		8	10	Метилбензол (349)	0621 (349)	0,04
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042 (102)	0,012
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (667)	0,008
							2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119 (1497*)	0,0064
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210 (110)	0,008
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401 (470)	0,0056
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	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	8	9	10
АВП Трудовое									
0001	22	0,7	3,2	1,2315043	144	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1392	0,256
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02262	0,0416
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0436	0,08013
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,2305664	2,2615891
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,59296	1,089768
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,0096889	0,0178067
0002	3,5	0,05	6,62	0,0129984	25,6	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000044	0,000162
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0052606	0,195642
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0019457	0,07236
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000254	0,000945
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000008	0,000297
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,000016	0,000594

0003	3,5	0,05	6,62	0,0129983	25,6	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000044	0,000162
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0052606	0,195642
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,0019457	0,07236
						0602 (64)	Бензол (64)	0,0000254	0,000945
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,000008	0,000297
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,000016	0,000594
0014	3	0,5	0,8	0,1570796	25,6	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,3268461	0,0006395
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1207983	0,0002363
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,012075	0,0000236
						0602 (64)	Бензол (64)	0,011109	0,0000217
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0014007	0,0000027
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0104811	0,0000205
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,0002898	0,0000006
0015	2	0,015	0,08	0,0000141	25,6	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1,326332	0,0043106
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,490196	0,0015931
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,049	0,0001593
						0602 (64)	Бензол (64)	0,04508	0,0001465
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,005684	0,0000185
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,042532	0,0001382
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,001176	0,0000038
0016	3	0,05	6,62	0,0129984	25,6	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000044	0,0000042
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0015626	0,0015058

0017	2	0,015	0,8	0,0001414	25,6	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000183	0,000008
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065117	0,002862
0018	3,5	0,25	10,19	0,5002005	25,6	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,02411	0,29788
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0006086	0,004893
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00927	0,125776
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0015055	0,0204587
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,017444	0,20401
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0002583	0,00042
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000278	0,000452
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0014	0,000907
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000278	0,000452
0019	4	0,32	0,8	0,0643398	25,6	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0005136	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00008346	
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0000243	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00017842	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,029756	

						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,001326	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0,001653	
0020	2	0,05	9,17	0,0180053	25,6	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0062	0,0012526
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0032	0,0002304
0021	7	0,5	0,8	0,1570796	25,6	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00007	
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00001138	
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00003056	
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01647	
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0,001318	
0022	2	0,042	50,6	0,0701	400	0322 (517)	Серная кислота (517)	0,0000002	0,0000002
0023	2	0,04	31,83	0,04	200	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0366667	0,00669
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0476667	0,008697
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0061111	0,001115
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0122222	0,00223
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0305556	0,005575
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0014667	0,0002676
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0014667	0,0002676
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0146667	0,002676
0024	3	0,2	1,4	0,044	200	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3983	0,46887
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,51779	0,609531
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0663833	0,078145
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1327667	0,15629

						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3319167	0,390725
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,015932	0,0187548
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,015932	0,0187548
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,15932	0,187548
0025	3,5	0,2	11,78	0,37	200	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1333333	0,0396
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1733333	0,05148
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0222222	0,0066
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0444444	0,0132
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,1111111	0,033
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0053333	0,001584
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0053333	0,001584
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0533333	0,01584
0026	5	0,05	9,17	0,0180053	25,6	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000122	0,0000023
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0043438	0,0008037
0027	5	0,05	9,17	0,0180053	25,6	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000011	0,0000007
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,003909	0,0002553
0029	3	0,45	0,8	0,1272345	25,6	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0173196	0,546503
0032	2	0,015	0,8	0,0001414	25,6	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000044	0,0000035

						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0015626	0,0012325
0035	3	0,05	6,62	0,0129984	25,6	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,3268461	0,0017168
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1207983	0,0006345
						0501 (460)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,012075	0,0000634
						0602 (64)	Бензол (64)	0,011109	0,0000584
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0014007	0,0000074
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0104811	0,0000551
						0627 (675)	Этилбензол (675)	0,0002898	0,0000015
0036	2	0,05	6,62	0,0129984	25,6	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000612	0,0000003
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,739092	0,000334
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,27336	0,0001235
						0602 (64)	Бензол (64)	0,00357	0,0000016
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,001122	0,0000005
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,002244	0,000001
6001	2				25,6	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000015744	0,00000283512
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,0019013504	0,00342387992
						0416 (1503*)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,000703232	0,0012663536
						0602 (64)	Бензол (64)	0,000009184	0,0000165382
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0000028864	0,00000519772
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,0000057728	0,00001039544
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0167	0,0173

6004	2				25,6	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,5593333	0,33984
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,7271333	0,441792
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0932222	0,05664
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1864445	0,11328
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4661111	0,2832
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0223733	0,0135936
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0223733	0,0135936
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,2237333	0,135936
6006	2				25,6	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0625	0,21375
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0,1388889	0,04
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0416667	0,012
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0277778	0,008
						1119 (1497*)	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0222222	0,0064
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0277778	0,008
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0194444	0,0056
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0,3402778	0,36375

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому проис-ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проект-ный	Факти-ческий		
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 , т/год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников 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
ВСЕГО:		**9,70536**	**9,70536**	**0,00000**	**0,00000**	**0,00000**	**0,00000**	**9,70536**
в том числе:								
Твердые:		**0,54652**	**0,54652**	**0,00000**	**0,00000**	**0,00000**	**0,00000**	**0,54652**
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,29788	0,29788	0	0	0	0	0,29788
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,004893	0,004893	0	0	0	0	0,004893
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,0000062	0,0000062	0	0	0	0	0,0000062
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000112	0,0000112	0	0	0	0	0,0000112
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,22263	0,22263	0	0	0	0	0,22263
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000452	0,000452	0	0	0	0	0,000452

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,1750000E-10	1,1750000E-10	0	0	0	0	1,1750000E-10
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0021596	0,0021596	0	0	0	0	0,0021596
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,0178067	0,0178067	0	0	0	0	0,0178067
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000452	0,000452	0	0	0	0	0,000452
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0002304	0,0002304	0	0	0	0	0,0002304
Газообразные и жидкие:		**9,15884**	**9,15884**	**0,00000**	**0,00000**	**0,00000**	**0,00000**	**9,15884**
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,236776	1,236776	0	0	0	0	1,236776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1,1735587	1,1735587	0	0	0	0	1,1735587
0322	Серная кислота (517)	0,0000002	0,0000002	0	0	0	0	0,0000002
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	2,5465891	2,5465891	0	0	0	0	2,5465891
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00034583512	0,00034583512	0	0	0	0	0,00034583512
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,006278	2,006278	0	0	0	0	2,006278
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00042	0,00042	0	0	0	0	0,00042
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,40170877992	0,40170877992	0	0	0	0	0,40170877992
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0,1485737536	0,1485737536	0	0	0	0	0,1485737536
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0002463	0,0002463	0	0	0	0	0,0002463
0602	Бензол (64)	0,0021347382	0,0021347382	0	0	0	0	0,0021347382
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,21437829772	0,21437829772	0	0	0	0	0,21437829772
0621	Метилбензол (349)	0,04141319544	0,04141319544	0	0	0	0	0,04141319544
0627	Этилбензол (675)	0,0000059	0,0000059	0	0	0	0	0,0000059
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,012	0,012	0	0	0	0	0,012

1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,008	0,008	0	0	0	0	0,008
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0064	0,0064	0	0	0	0	0,0064
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,008	0,008	0	0	0	0	0,008
1240	Этилацетат (674)	0,0017983	0,0017983	0	0	0	0	0,0017983
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0342	0,0342	0	0	0	0	0,0342
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0342	0,0342	0	0	0	0	0,0342
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0056	0,0056	0	0	0	0	0,0056
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			0	0	0	0	
2732	Керосин (654*)			0	0	0	0	
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,546503	0,546503	0	0	0	0	0,546503
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,36375	0,36375	0	0	0	0	0,36375
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,3659593	0,3659593	0	0	0	0	0,3659593

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Карты и результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ на существующее положение и на срок достижения НДВ

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен Филиал НТЦ АО "КазТрансОйл"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: Трудовое
   Коэффициент A = 200
   Скорость ветра Ump = 12.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 4.7 м/с
   Температура летняя = 25.6 град.С
   Температура зимняя = -18.1 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.20
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :022 Трудовое.
   Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:01
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
   ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0018	T	3.5	0.25	10.19	0.5002	25.6	615.08	-122.55				3.0	1.00	0	0.0241100

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :022 Трудовое.
   Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:01
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
   ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
   Расчет по границе области влияния
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.95 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :022 Трудовое.
   Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:01
   Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
   ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 9
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028858 доли ПДКмр|
| 0.0011543 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 115 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0018	T	0.0241	0.0028858	100.00	100.00	0.119693577

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:01
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.056:	0.053:	0.052:	0.043:	0.034:	0.032:	0.031:	0.029:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:
Cc :	0.022:	0.021:	0.021:	0.017:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Фоп:	101 :	110 :	113 :	132 :	145 :	148 :	150 :	152 :	155 :	157 :	160 :	162 :	165 :	168 :	168 :
Uоп:	6.67 :	7.38 :	7.65 :	9.95 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:
Cc :	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.031:	0.035:	0.036:	0.037:	0.039:	0.040:	0.042:	0.044:	0.047:	0.051:	0.076:	0.094:	0.093:	0.092:	0.092:
Cc :	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.030:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:
Фоп:	274 :	287 :	290 :	293 :	296 :	299 :	303 :	306 :	309 :	312 :	332 :	3 :	8 :	15 :	22 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.53 :	10.96 :	10.26 :	9.57 :	8.75 :	7.88 :	3.14 :	2.35 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.092:	0.091:	0.081:	0.076:	0.071:	0.067:	0.064:	0.061:	0.059:	0.058:	0.056:
Cc :	0.037:	0.037:	0.033:	0.031:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.022:
Фоп:	28 :	35 :	59 :	65 :	71 :	76 :	81 :	86 :	91 :	96 :	101 :
Uоп:	2.36 :	2.36 :	2.71 :	3.08 :	3.88 :	4.58 :	5.18 :	5.64 :	6.08 :	6.41 :	6.67 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 606.9 м, Y= -279.3 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0935701 доли ПДКмр|
                                     |       0.0374280 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                        и скорости ветра  2.35 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0018 | T |     0.0241|   0.0935701 | 100.00 |100.00 |   3.8809659  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:01
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
                ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек: 53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
            Расшифровка_обозначений
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc :	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc :	0.031:	0.034:	0.035:	0.036:	0.039:	0.041:	0.044:	0.048:	0.055:	0.064:	0.074:	0.084:	0.090:	0.095:	0.095:
Cc :	0.012:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.018:	0.019:	0.022:	0.026:	0.030:	0.034:	0.036:	0.038:	0.038:
Фоп:	273 :	279 :	283 :	292 :	297 :	302 :	306 :	310 :	316 :	323 :	331 :	341 :	352 :	3 :	14 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.41 :	10.61 :	9.57 :	8.60 :	6.88 :	5.18 :	3.33 :	2.58 :	2.36 :	2.28 :	2.29 :

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.090:	0.091:	0.089:	0.075:	0.068:	0.061:	0.059:	0.055:	0.053:	0.050:	0.049:	0.043:	0.038:	0.035:	0.032:
Cc :	0.036:	0.036:	0.035:	0.030:	0.027:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.015:	0.014:	0.013:
Фоп:	31 :	45 :	53 :	67 :	76 :	84 :	93 :	101 :	111 :	120 :	127 :	134 :	141 :	144 :	147 :
Uоп:	2.36 :	2.36 :	2.41 :	3.30 :	4.36 :	5.63 :	6.09 :	6.86 :	7.39 :	8.09 :	8.37 :	9.97 :	11.83 :	12.00 :	12.00 :

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:
Qc :	0.029:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:
Cc :	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   608.1 м,  Y=  -277.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0949543 доли ПДКмр|
                                     |       0.0379817 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                        и скорости ветра  2.28 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0018 | T |     0.0241|   0.0949543 | 100.00 |100.00 |   3.9383786  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
```

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0018	T	3.5	0.25	10.19	0.5002	25.6	615.08	-122.55				3.0	1.00	0	0.0006086

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.95 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	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 v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0029138 доли ПДКмр | 0.0000291 мг/м3

Достигается при опасном направлении 115 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0018	T	0.00060860	0.0029138	100.00	100.00	4.7877426

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
      |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
      | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      ~~~~~~

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.057:	0.054:	0.052:	0.043:	0.034:	0.033:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	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:	0.000:
Фоп:	101 :	110 :	113 :	132 :	145 :	148 :	150 :	152 :	155 :	157 :	160 :	162 :	165 :	168 :	168 :
Uоп:	6.67 :	7.38 :	7.65 :	9.95 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.032:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.040:	0.042:	0.045:	0.048:	0.051:	0.077:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	274 :	287 :	290 :	293 :	296 :	299 :	303 :	306 :	309 :	312 :	332 :	3 :	8 :	15 :	22 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.53 :	10.96 :	10.26 :	9.57 :	8.75 :	7.88 :	3.14 :	2.35 :	2.36 :	2.36 :	2.36 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.092:	0.092:	0.082:	0.077:	0.072:	0.068:	0.065:	0.062:	0.060:	0.058:	0.057:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	28 :	35 :	59 :	65 :	71 :	76 :	81 :	86 :	91 :	96 :	101 :
Uоп:	2.36 :	2.36 :	2.71 :	3.08 :	3.88 :	4.58 :	5.18 :	5.64 :	6.08 :	6.41 :	6.67 :

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   606.9 м, Y= -279.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0944782 доли ПДКмр|
                                     | 0.0009448 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   3 град.
                      и скорости ветра 2.35 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0018	T	0.00060860	0.0944782	100.00	100.00	155.2386322
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

```
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.056: 0.064: 0.075: 0.085: 0.091: 0.096: 0.095:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  273 :  279 :  283 :  292 :  297 :  302 :  306 :  310 :  316 :  323 :  331 :  341 :  352 :    3 :   14 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.41 :10.61 : 9.57 : 8.60 : 6.88 : 5.18 : 3.33 : 2.58 : 2.36 : 2.28 : 2.29 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.092: 0.089: 0.075: 0.069: 0.062: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.049: 0.043: 0.038: 0.035: 0.033:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   31 :   45 :   53 :   67 :   76 :   84 :   93 :  101 :  111 :  120 :  127 :  134 :  141 :  144 :  147 :
Uоп: 2.36 : 2.36 : 2.41 : 3.30 : 4.36 : 5.63 : 6.09 : 6.86 : 7.39 : 8.09 : 8.37 : 9.97 :11.83 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   608.1 м,  Y=  -277.9 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0958759 доли ПДКмр|
                                     |       0.0009588 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     3 град.
                        и скорости ветра  2.28 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0018 | T | 0.00060860|   0.0958759 | 100.00 |100.00 | 157.5351410  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T    25.0  0.70  3.20    1.23 144.0     606.30       9.15                                1.0 1.00   0 0.1392000
```

```
 0018  Т     3.5  0.25 10.19  0.5002  25.6     615.08    -122.55                          1.0 1.00   0 0.0092700
 0019  Т     4.0  0.32 0.800  0.0643  25.6     651.40    -103.19                          1.0 1.00   0 0.0005136
 0021  Т     7.0  0.50 0.800  0.1571  25.6     648.10     -21.21                          1.0 1.00   0 0.0000700
 6004  П1    2.0                     25.6     796.16     -80.50       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0116667
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
                Расшифровка_обозначений
               | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
               | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
               | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
               | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
      |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -396:  -412:  -412:  -414:  -451:  -465:  -499:  -505:  -517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -396.3 м,  Y=   352.5 м
                                        _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0209020 доли ПДКмр|
                                     |       0.0041804 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   110 град.
                      и скорости ветра  1.86 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                  _____________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | Т |     0.1392|   0.0135668 |  64.91 | 64.91 | 0.097462341  |
|  2 | 6004 | П1|     0.0117|   0.0049814 |  23.83 | 88.74 | 0.426972598  |
|  3 | 0018 | Т |   0.009270|   0.0022305 |  10.67 | 99.41 | 0.240620166  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0207787    99.41                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001233     0.59 (2 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.066:	0.071:	0.073:	0.089:	0.088:	0.086:	0.084:	0.082:	0.080:	0.079:	0.077:	0.076:	0.075:	0.074:	0.074:
Cc :	0.013:	0.014:	0.015:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	70 :	80 :	84 :	107 :	128 :	132 :	136 :	140 :	143 :	147 :	151 :	155 :	159 :	163 :	164 :
Uоп:	1.09 :	1.08 :	1.08 :	1.12 :	1.13 :	1.12 :	1.13 :	1.13 :	1.12 :	1.13 :	1.13 :	1.22 :	1.25 :	1.26 :	1.27 :
Ви :	0.058:	0.058:	0.058:	0.063:	0.061:	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.006:	0.011:	0.014:	0.023:	0.019:	0.017:	0.015:	0.013:	0.013:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.007:	0.005:	0.004:	0.004:
Ки :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.072:	0.071:	0.071:	0.066:	0.065:	0.064:	0.064:	0.065:	0.067:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Фоп:	167 :	168 :	171 :	171 :	175 :	175 :	185 :	187 :	191 :	210 :	214 :	216 :	182 :	184 :	187 :
Uоп:	1.29 :	1.30 :	1.32 :	1.31 :	1.34 :	1.34 :	1.37 :	1.35 :	1.36 :	1.31 :	1.30 :	1.30 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.054:	0.064:	0.065:	0.067:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.011:	0.010:	0.010:	:	:
Ки :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	0019 :	0019 :	0019 :	:	:	:	:	:	:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.069:	0.072:	0.083:	0.090:	0.092:	0.094:	0.098:	0.104:	0.110:	0.117:	0.122:	0.120:	0.125:	0.131:	0.138:
Cc :	0.014:	0.014:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.028:
Фоп:	191 :	194 :	207 :	222 :	227 :	232 :	237 :	242 :	247 :	252 :	263 :	269 :	277 :	282 :	287 :
Uоп:	11.53 :	10.99 :	9.38 :	8.58 :	8.48 :	8.29 :	8.11 :	7.86 :	7.55 :	7.24 :	6.79 :	6.65 :	1.37 :	1.52 :	1.60 :
Ви :	0.069:	0.072:	0.083:	0.090:	0.091:	0.092:	0.093:	0.095:	0.097:	0.100:	0.106:	0.108:	0.081:	0.085:	0.090:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	:	:	:	:	0.001:	0.002:	0.005:	0.008:	0.012:	0.016:	0.015:	0.010:	0.033:	0.038:	0.042:
Ки :	:	:	:	:	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.010:	0.008:	0.006:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0001 :	0018 :	0018 :	0018 :

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.145:	0.123:	0.114:	0.111:	0.109:	0.107:	0.106:	0.104:	0.104:	0.104:	0.100:	0.121:	0.119:	0.114:	0.107:
Cc :	0.029:	0.025:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.024:	0.024:	0.023:	0.021:
Фоп:	292 :	313 :	323 :	328 :	334 :	339 :	345 :	350 :	356 :	1 :	337 :	2 :	6 :	11 :	17 :
Uоп:	2.04 :	1.30 :	6.35 :	6.61 :	6.80 :	6.95 :	7.06 :	7.16 :	7.21 :	7.23 :	1.29 :	1.37 :	1.35 :	1.30 :	1.19 :
Ви :	0.100:	0.086:	0.114:	0.111:	0.109:	0.107:	0.106:	0.104:	0.104:	0.104:	0.050:	0.066:	0.065:	0.062:	0.060:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :
Ви :	0.042:	0.036:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	0.048:	0.054:	0.052:	0.051:	0.046:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	:	:	:	:	:	:	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.003:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0018 :	0018 :	:	:	:	:	:	:	:	:	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.101:	0.094:	0.085:	0.083:	0.080:	0.077:	0.074:	0.071:	0.067:	0.065:	0.066:
Cc :	0.020:	0.019:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:
Фоп:	22 :	28 :	61 :	66 :	72 :	76 :	80 :	84 :	88 :	84 :	70 :
Uоп:	1.13 :	1.08 :	1.20 :	1.30 :	1.44 :	1.48 :	1.46 :	1.41 :	1.30 :	0.77 :	1.09 :

```
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.053: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.025: 0.058:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0001 :
Ви : 0.044: 0.038: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.024: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.014: 0.001:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0001 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   963.7 м,  Y=  -146.9 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1445023 доли ПДКмр|
                                     |       0.0289005 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   292 град.
                        и скорости ветра  2.04 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.0117|   0.0998082 |  69.07 | 69.07 |   8.5549631  |
|  2 | 0001 | Т |     0.1392|   0.0417619 |  28.90 | 97.97 | 0.300013959  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1415701    97.97                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0029322     2.03 (3 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

              ___________Расшифровка_обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
              | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.066: 0.064: 0.064: 0.069: 0.073: 0.078: 0.085: 0.090: 0.089: 0.096: 0.109: 0.120: 0.123: 0.126:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025:
Фоп:  202 :  212 :  217 :  183 :  188 :  194 :  201 :  210 :  216 :  228 :  236 :  246 :  254 :  262 :  278 :
Uоп: 1.33 : 1.31 : 1.30 :12.00 :11.65 :10.94 : 9.99 : 9.08 : 8.52 : 8.77 : 8.25 : 7.64 : 7.10 : 6.82 : 1.41 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.055: 0.054: 0.064: 0.069: 0.073: 0.078: 0.085: 0.090: 0.088: 0.092: 0.097: 0.102: 0.106: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.009:      :      :      :      :      : 0.001: 0.004: 0.011: 0.016: 0.016: 0.033:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 :      :      :      :      :      : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0001 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.010:
Ки : 0019 :      :      :      :      :      :      :      :      : 0019 : 0019 : 0019 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.151: 0.137: 0.110: 0.109: 0.104: 0.104: 0.102: 0.102: 0.098: 0.098: 0.111: 0.120: 0.122: 0.116:
Cc : 0.028: 0.030: 0.027: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023:
Фоп:  289 :  301 :  308 :  326 :  335 :  343 :  351 :  358 :    7 :   16 :  336 :  344 :  353 :    1 :   10 :
Uоп: 2.10 : 1.87 : 1.47 : 6.69 : 6.82 : 7.15 : 7.17 : 7.34 : 7.37 : 7.72 : 1.29 : 1.34 : 1.39 : 1.37 : 1.30 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.097: 0.106: 0.095: 0.110: 0.109: 0.104: 0.104: 0.102: 0.102: 0.098: 0.049: 0.058: 0.064: 0.066: 0.063:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
Ви : 0.039: 0.043: 0.040:      :      :      :      :      :      : 0.047: 0.051: 0.054: 0.055: 0.051:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 :      :      :      :      :      :      : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
```

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.088: 0.087: 0.082: 0.079: 0.071: 0.066: 0.066: 0.072: 0.079: 0.085: 0.090: 0.091: 0.089: 0.086:
Cc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Фоп:   25 :   42 :   54 :   68 :   76 :   83 :   90 :   70 :   81 :   91 :   98 :  110 :  120 :  126 :  131 :
Uоп: 1.11 : 0.87 : 0.88 : 1.35 : 1.48 : 1.47 : 1.32 : 1.10 : 1.08 : 1.10 : 1.11 : 1.12 : 1.13 : 1.13 : 1.12 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.057: 0.057: 0.054: 0.051: 0.045: 0.042: 0.059: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.040: 0.018: 0.021: 0.025: 0.026: 0.024: 0.022: 0.006: 0.012: 0.017: 0.021: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.011: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008:
Ки : 0019 : 6004 : 0001 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.078: 0.076: 0.074: 0.073: 0.072: 0.070: 0.069:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп:  141 :  148 :  156 :  167 :  175 :  185 :  194 :  202 :
Uоп: 1.13 : 1.13 : 1.14 : 1.30 : 1.35 : 1.37 : 1.35 : 1.33 :
         :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012:
Ки : 6004 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 : 6004 : 0019 : 0019 : 0019 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   940.0 м,  Y=  -173.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1508067 доли ПДКмр|
                                     |       0.0301613 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   301 град.
                       и скорости ветра  1.87 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.0117|   0.1064354 |  70.58 | 70.58 |   9.1230106  |
|  2 | 0001 | Т |     0.1392|   0.0429495 |  28.48 | 99.06 | 0.308545530  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1493850    99.06                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0014217     0.94 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    25.0  0.70  3.20    1.23 144.0     606.30       9.15                          1.0 1.00   0 0.0226200
 0018  Т     3.5  0.25 10.19  0.5002  25.6     615.08    -122.55                          1.0 1.00   0 0.0015055
 0019  Т     4.0  0.32 0.800  0.0643  25.6     651.40    -103.19                          1.0 1.00   0 0.0000835
 0021  Т     7.0  0.50 0.800  0.1571  25.6     648.10     -21.21                          1.0 1.00   0 0.0000114
 6004  П1    2.0                     25.6     796.16     -80.50       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0151667

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:02
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:02
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0049369 доли ПДКмр|
| 0.0019748 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 110 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		-M- (Mq)	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6004	П1	0.0152	0.0040187	81.40	81.40	0.264970422
2	0001	T	0.0226	0.0006863	13.90	95.30	0.030340826
		В сумме =		0.0047050	95.30		
Суммарный вклад остальных =				0.0002319	4.70 (3 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:02
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:
Cc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:

x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.030:	0.031:	0.032:	0.038:	0.039:	0.040:	0.042:	0.042:	0.044:
Cc :	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.045:	0.047:	0.054:	0.058:	0.059:	0.060:	0.061:	0.062:	0.064:	0.067:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:	0.076:
Cc :	0.018:	0.019:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:
Фоп:	191 :	194 :	207 :	222 :	227 :	232 :	237 :	242 :	246 :	251 :	264 :	269 :	275 :	280 :	286 :
Uоп:	11.53 :	10.99 :	9.38 :	8.56 :	8.51 :	8.36 :	8.20 :	8.00 :	7.76 :	7.44 :	7.01 :	6.87 :	6.69 :	6.41 :	6.23 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.045:	0.047:	0.054:	0.058:	0.059:	0.060:	0.061:	0.062:	0.063:	0.065:	0.069:	0.070:	0.071:	0.073:	0.074:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	:	0001 :	0001 :

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.078:	0.076:	0.074:	0.072:	0.071:	0.069:	0.069:	0.068:	0.067:	0.067:	0.060:	0.047:	0.045:	0.043:	0.042:
Cc :	0.031:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.024:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:
Фоп:	292 :	317 :	323 :	328 :	334 :	339 :	345 :	350 :	356 :	1 :	26 :	44 :	46 :	49 :	52 :
Uоп:	5.93 :	6.18 :	6.41 :	6.62 :	6.80 :	6.95 :	7.06 :	7.16 :	7.21 :	7.23 :	8.36 :	11.01 :	11.41 :	12.00 :	12.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.076:	0.076:	0.074:	0.072:	0.071:	0.069:	0.069:	0.068:	0.067:	0.067:	0.060:	0.047:	0.045:	0.043:	0.042:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0001 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.040:	0.039:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.030:
Cc :	0.016:	0.016:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 963.7 м, Y= -146.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0779785 доли ПДКмр|
| 0.0311914 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 5.93 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6004	П1	0.0152	0.0763134	97.86	97.86	5.0316386
			В сумме =	0.0763134	97.86		
			Суммарный вклад остальных =	0.0016652	2.14	(4 источника)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:02
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.039: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.070: 0.072:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029:
Фоп:  166 :  174 :  178 :  183 :  188 :  194 :  201 :  210 :  216 :  228 :  236 :  246 :  254 :  262 :  276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :10.94 : 9.99 : 9.08 : 8.53 : 8.73 : 8.29 : 7.83 : 7.30 : 7.02 : 6.71 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.039: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.069: 0.071:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0018 : 0018 : 0018 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.083: 0.080: 0.071: 0.071: 0.068: 0.068: 0.066: 0.066: 0.064: 0.060: 0.056: 0.051: 0.047: 0.044:
Cc : 0.030: 0.033: 0.032: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Фоп:  289 :  303 :  311 :  326 :  335 :  343 :  351 :  358 :    7 :   16 :   25 :   32 :   38 :   44 :   48 :
Uоп: 6.16 : 5.52 : 5.81 : 6.72 : 6.82 : 7.15 : 7.17 : 7.34 : 7.37 : 7.72 : 8.28 : 9.08 :10.05 :10.92 :11.86 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.081: 0.079: 0.071: 0.071: 0.068: 0.068: 0.066: 0.066: 0.064: 0.060: 0.056: 0.051: 0.047: 0.044:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 940.0 м, Y= -173.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0828161 доли ПДКмр|
| 0.0331264 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 303 град.
и скорости ветра 5.52 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6004	П1	0.0152	0.0814474	98.35	98.35	5.3701453
			В сумме =	0.0814474	98.35		
			Суммарный вклад остальных =	0.0013687	1.65	(4 источника)	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:02
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0022	T	2.0	0.042	50.60	0.0701	400.0	654.06	0.30				1.0	1.00	0	0.0000002

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:02
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:02
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:02
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	25.0	0.70	3.20	1.23	144.0	606.30	9.15				1.0	1.00	0	0.0436000
0019	Т	4.0	0.32	0.800	0.0643	25.6	651.40	-103.19				3.0	1.00	0	0.0000243
6004	П1	2.0				25.6	796.16	-80.50	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0019444

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0061374 доли ПДКмр|
| 0.0009206 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 2.41 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		-M- (Mq)	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0001	T	0.0436	0.0057634	93.91	93.91	0.132187307
2	6004	П1	0.001944	0.0003707	6.04	99.95	0.190639570
			В сумме =	0.0061340	99.95		
Суммарный вклад остальных =				0.0000033	0.05 (1 источник)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.026:	0.027:	0.027:	0.029:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
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=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.022:	0.022:	0.023:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.036:
Cc :	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:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.038:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.026:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 963.7 м, Y= -146.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0382931 доли ПДКмр|
| 0.0057440 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6004	П1	0.001944	0.0348918	91.12	91.12	17.9447784
2	0001	Т	0.0436	0.0033966	8.87	99.99	0.077903487
			В сумме =	0.0382884	99.99		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000047	0.01 (1 источник)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc :	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.024:	0.026:	0.025:	0.026:	0.028:	0.030:	0.031:	0.033:
Cc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc :	0.037:	0.040:	0.037:	0.032:	0.032:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.028:	0.026:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:
Cc :	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:

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:

```
Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    940.0 м,  Y=  -173.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0399853 доли ПДКмр|
                                     |       0.0059978 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   302 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|   0.001944|   0.0370864 |  92.75 | 92.75 |  19.0734386  |
|  2 | 0001 | T |     0.0436|   0.0028984 |   7.25 |100.00 | 0.066477425  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0399848   100.00                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000005     0.00 (1 источник)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:03
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T    25.0  0.70  3.20    1.23 144.0     606.30       9.15                          1.0 1.00   0  1.230566
 0019  T     4.0  0.32 0.800  0.0643  25.6     651.40    -103.19                          1.0 1.00   0 0.0001784
 0021  T     7.0  0.50 0.800  0.1571  25.6     648.10     -21.21                          1.0 1.00   0 0.0000306
 6004  П1    2.0                     25.6     796.16     -80.50       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0038889

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:03
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.81 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:03
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________
 y=    352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
```

x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.049:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.044:	0.044:	0.043:	0.041:
Cc :	0.025:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0494896 доли ПДКмр|
| 0.0247448 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 2.25 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0001	T	1.2306	0.0488404	98.69	98.69	0.039689220
			В сумме =	0.0488404	98.69		
	Суммарный вклад остальных =			0.0006492	1.31	(3 источника)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.217:	0.222:	0.224:	0.230:	0.220:	0.216:	0.213:	0.210:	0.207:	0.205:	0.203:	0.202:	0.200:	0.200:	0.200:
Cc :	0.109:	0.111:	0.112:	0.115:	0.110:	0.108:	0.107:	0.105:	0.104:	0.102:	0.102:	0.101:	0.100:	0.100:	0.100:
Фоп:	67 :	76 :	80 :	105 :	128 :	132 :	136 :	140 :	144 :	148 :	152 :	156 :	160 :	164 :	165 :
Uоп:	1.28 :	1.27 :	1.27 :	1.26 :	1.29 :	1.29 :	1.30 :	1.31 :	1.31 :	1.32 :	1.32 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.217:	0.222:	0.223:	0.227:	0.218:	0.214:	0.211:	0.208:	0.206:	0.204:	0.202:	0.201:	0.200:	0.199:	0.199:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	0.001:	0.001:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:
Ки :	:	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	:	:

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.199:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.201:	0.201:	0.201:	0.197:	0.196:	0.194:	0.192:	0.191:	0.189:
Cc :	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.100:	0.099:	0.098:	0.097:	0.096:	0.095:	0.094:
Фоп:	168 :	168 :	172 :	172 :	175 :	176 :	186 :	188 :	192 :	212 :	216 :	218 :	223 :	225 :	228 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.34 :	1.35 :	1.35 :	1.36 :	1.36 :	1.37 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.199:	0.199:	0.199:	0.200:	0.200:	0.200:	0.201:	0.200:	0.200:	0.197:	0.196:	0.194:	0.192:	0.191:	0.189:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.187:	0.187:	0.181:	0.172:	0.169:	0.167:	0.165:	0.163:	0.162:	0.162:	0.162:	0.163:	0.165:	0.167:	0.169:
Cc :	0.094:	0.093:	0.091:	0.086:	0.085:	0.083:	0.082:	0.082:	0.081:	0.081:	0.081:	0.082:	0.082:	0.083:	0.085:
Фоп:	232 :	235 :	247 :	257 :	260 :	262 :	265 :	268 :	271 :	273 :	280 :	282 :	285 :	288 :	291 :
Uоп:	1.37 :	1.38 :	1.39 :	1.42 :	1.43 :	1.43 :	1.44 :	1.44 :	1.44 :	1.43 :	1.43 :	1.44 :	1.45 :	1.47 :	1.47 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.187:	0.186:	0.181:	0.172:	0.169:	0.166:	0.164:	0.163:	0.162:	0.161:	0.159:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

```
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -147:  -213:  -228:  -242:  -253:  -263:  -271:  -277:  -280:  -281:  -280:  -279:  -279:  -276:  -270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.169: 0.166: 0.165: 0.165: 0.165: 0.167: 0.169: 0.171: 0.175: 0.189: 0.194: 0.194: 0.195: 0.196:
Сс : 0.086: 0.084: 0.083: 0.083: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084: 0.086: 0.087: 0.095: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098:
Фоп:  293 :  306 :  309 :  311 :  314 :  317 :  319 :  322 :  325 :  327 :  342 :    0 :    3 :    6 :   10 :
Uоп: 1.47 : 1.43 : 1.42 : 1.42 : 1.42 : 1.42 : 1.43 : 1.42 : 1.42 : 1.40 : 1.37 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.159: 0.161: 0.161: 0.162: 0.163: 0.164: 0.166: 0.168: 0.171: 0.174: 0.189: 0.194: 0.194: 0.195: 0.196:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -263:  -253:  -211:  -198:  -184:  -169:  -153:  -136:  -118:   -99:   -81:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.197: 0.199: 0.205: 0.206: 0.206: 0.207: 0.209: 0.210: 0.212: 0.215: 0.217:
Сс : 0.099: 0.100: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.109:
Фоп:   14 :   18 :   32 :   36 :   41 :   45 :   49 :   54 :   58 :   62 :   67 :
Uоп: 1.34 : 1.34 : 1.32 : 1.32 : 1.32 : 1.31 : 1.31 : 1.30 : 1.30 : 1.29 : 1.28 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.197: 0.199: 0.205: 0.206: 0.206: 0.207: 0.209: 0.210: 0.212: 0.215: 0.217:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   414.6 м,  Y=    59.0 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2298821 доли ПДКмр|
                                     |       0.1149410 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   105 град.
                       и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | Т |     1.2306|   0.2269982 |  98.75 | 98.75 | 0.184465930  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2269982    98.75                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0028838     1.25 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:03
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.202: 0.197: 0.194: 0.190: 0.189: 0.187: 0.183: 0.180: 0.177: 0.167: 0.164: 0.162: 0.162: 0.162: 0.165:
Сс : 0.101: 0.098: 0.097: 0.095: 0.095: 0.093: 0.092: 0.090: 0.089: 0.084: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082:
Фоп:  204 :  213 :  219 :  224 :  230 :  235 :  242 :  249 :  254 :  260 :  264 :  270 :  275 :  279 :  286 :
Uоп: 1.33 : 1.34 : 1.35 : 1.36 : 1.37 : 1.37 : 1.38 : 1.39 : 1.40 : 1.43 : 1.44 : 1.44 : 1.43 : 1.43 : 1.46 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.202: 0.197: 0.194: 0.190: 0.189: 0.187: 0.183: 0.180: 0.177: 0.167: 0.164: 0.162: 0.161: 0.159: 0.157:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.007:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.176: 0.172: 0.164: 0.165: 0.166: 0.169: 0.172: 0.178: 0.184: 0.188: 0.191: 0.193: 0.195: 0.196:
Cc : 0.085: 0.088: 0.086: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.086: 0.089: 0.092: 0.094: 0.096: 0.097: 0.097: 0.098:
Фоп:  292 :  299 :  303 :  310 :  314 :  319 :  322 :  326 :  331 :  336 :  342 :  348 :  354 :    0 :    6 :
Uоп: 1.47 : 1.46 : 1.44 : 1.43 : 1.42 : 1.43 : 1.42 : 1.42 : 1.40 : 1.38 : 1.37 : 1.36 : 1.35 : 1.35 : 1.35 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.158: 0.163: 0.162: 0.160: 0.163: 0.165: 0.168: 0.172: 0.178: 0.183: 0.188: 0.191: 0.193: 0.195: 0.196:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.203: 0.205: 0.206: 0.208: 0.209: 0.214: 0.217: 0.223: 0.228: 0.233: 0.232: 0.227: 0.222: 0.217:
Cc : 0.099: 0.101: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.107: 0.109: 0.112: 0.114: 0.116: 0.116: 0.113: 0.111: 0.108:
Фоп:   15 :   23 :   28 :   38 :   45 :   52 :   59 :   67 :   77 :   87 :   95 :  108 :  119 :  125 :  131 :
Uоп: 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.32 : 1.31 : 1.31 : 1.30 : 1.29 : 1.27 : 1.26 : 1.25 : 1.26 : 1.27 : 1.28 : 1.29 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.197: 0.203: 0.205: 0.206: 0.208: 0.209: 0.213: 0.217: 0.222: 0.227: 0.230: 0.229: 0.224: 0.219: 0.214:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.208: 0.204: 0.202: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202:
Cc : 0.104: 0.102: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101:
Фоп:  141 :  149 :  157 :  167 :  175 :  185 :  196 :  204 :
Uоп: 1.31 : 1.32 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.33 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.207: 0.203: 0.201: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.202:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 418.5 м, Y= 24.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2326432 доли ПДКмр|
| 0.1163216 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 1.25 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	T	1.2306	0.2304279	99.05	99.05	0.187252983
			В сумме =	0.2304279	99.05		
Суммарный вклад остальных =			0.0022153		0.95 (3 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf гр.	F	KP	Ди	Выброс г/с
0002	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0000044
0003	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0000044
0016	T	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	573.34	-71.79				1.0	1.00	0	0.0000044
0017	T	2.0	0.015	0.800	0.0001	25.6	579.78	-74.23				1.0	1.00	0	0.0000183
0026	T	5.0	0.050	9.17	0.0180	25.6	789.68	11.11				1.0	1.00	0	0.0000122
0027	T	5.0	0.050	9.17	0.0180	25.6	782.91	8.45				1.0	1.00	0	0.0000110
0032	T	2.0	0.015	0.800	0.0001	25.6	563.26	-74.48				1.0	1.00	0	0.0000044
0036	T	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.0006120
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0000016

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090414 доли ПДКмр|
| 0.0000723 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0036	T	0.00061200	0.0083808	92.69	92.69	13.6941423
2	0017	T	0.00001830	0.0002432	2.69	95.38	13.2880135
			В сумме =	0.0086240	95.38		
Суммарный вклад остальных =				0.0004174	4.62 (7 источников)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.068:	0.065:	0.065:	0.065:	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.060:	0.060:
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:
Фоп:	84 :	90 :	91 :	105 :	118 :	120 :	123 :	125 :	128 :	131 :	133 :	136 :	138 :	141 :	141 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.063:	0.063:	0.064:	0.064:	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.060:	0.060:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :
Ви :	0.003:	0.001:													
Ки :	0017 :	0017 :													
Ви :	0.001:														
Ки :	0032 :														

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.061:	0.062:	0.064:	0.064:	0.066:	0.066:	0.072:	0.073:	0.076:	0.091:	0.094:	0.096:	0.100:	0.111:	0.114:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	143 :	144 :	146 :	146 :	148 :	148 :	155 :	157 :	159 :	174 :	178 :	181 :	186 :	188 :	192 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.53 :	11.13 :	10.89 :	10.44 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.061:	0.061:	0.063:	0.063:	0.065:	0.065:	0.071:	0.073:	0.075:	0.090:	0.093:	0.095:	0.098:	0.110:	0.113:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :
Ви :													0.000:		
Ки :													0026 :		

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.119:	0.124:	0.139:	0.143:	0.142:	0.141:	0.141:	0.142:	0.143:	0.144:	0.143:	0.141:	0.140:	0.140:	0.140:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	196 :	199 :	215 :	233 :	238 :	243 :	248 :	253 :	258 :	263 :	275 :	280 :	285 :	291 :	296 :
Uоп:	11.24 :	10.78 :	9.57 :	9.28 :	9.39 :	9.57 :	9.57 :	9.57 :	9.57 :	9.39 :	9.39 :	9.57 :	9.57 :	9.57 :	9.57 :
Ви :	0.117:	0.123:	0.138:	0.142:	0.141:	0.140:	0.139:	0.139:	0.140:	0.141:	0.141:	0.140:	0.139:	0.139:	0.139:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :
Ви :						0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:				
Ки :						0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :				

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.141:	0.134:	0.130:	0.127:	0.125:	0.123:	0.122:	0.121:	0.121:	0.121:	0.115:	0.088:	0.085:	0.082:	0.080:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	301 :	322 :	326 :	331 :	335 :	340 :	344 :	349 :	353 :	358 :	19 :	36 :	38 :	41 :	44 :
Uоп:	9.39 :	10.03 :	10.21 :	10.49 :	10.78 :	10.78 :	10.95 :	10.95 :	10.95 :	10.95 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.140:	0.133:	0.129:	0.126:	0.124:	0.122:	0.121:	0.120:	0.120:	0.120:	0.114:	0.087:	0.084:	0.081:	0.079:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.078:	0.076:	0.070:	0.068:	0.067:	0.066:	0.066:	0.067:	0.068:	0.069:	0.068:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	47 :	50 :	61 :	64 :	67 :	70 :	72 :	75 :	78 :	81 :	84 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.077:	0.075:	0.069:	0.068:	0.066:	0.065:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :
Ви :						0.000:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:
Ки :						0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :
Ви :								0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :								0032 :	0032 :	0032 :	0032 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 990.9 м, Y= -14.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1438780 доли ПДКмр|
| 0.0011510 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 263 град.
и скорости ветра 9.39 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0036	T	0.00061200	0.1410924	98.06	98.06	230.5432129
			В сумме =	0.1410924	98.06		
			Суммарный вклад остальных =	0.0027855	1.94	(8 источников)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:03
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	255	244	234	224	204	185	157	126	101	74	45	7	-24	-54	-102
x=	713	761	788	815	838	861	889	913	930	967	979	990	991	992	987
Qc	0.086	0.093	0.097	0.100	0.118	0.124	0.133	0.141	0.147	0.137	0.140	0.142	0.145	0.144	0.139
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	167	176	181	187	193	200	209	218	226	239	247	258	266	274	287
Uоп	12.00	11.32	10.78	10.43	11.41	10.78	10.03	9.39	9.01	9.74	9.57	9.57	9.28	9.39	9.57
Ви	0.085	0.092	0.095	0.099	0.117	0.123	0.132	0.141	0.146	0.136	0.138	0.139	0.142	0.142	0.138
Ки	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036
Ви				0.000							0.001	0.002	0.001	0.001	
Ки				0026							0017	0017	0017	0017	

y=	-140	-173	-195	-239	-255	-271	-277	-283	-283	-282	-281	-281	-282	-278	-274
x=	970	940	928	904	878	853	829	804	771	737	703	670	638	608	579
Qc	0.139	0.144	0.139	0.126	0.125	0.121	0.121	0.120	0.121	0.119	0.115	0.099	0.093	0.088	0.083
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	298	310	317	329	336	343	349	355	3	11	18	25	31	36	41
Uоп	9.57	9.28	9.57	10.49	10.78	10.95	10.95	11.24	11.06	11.24	11.53	10.53	11.31	12.00	12.00
Ви	0.139	0.144	0.139	0.125	0.124	0.120	0.120	0.119	0.120	0.118	0.114	0.098	0.092	0.087	0.083
Ки	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036

y=	-260	-236	-220	-193	-168	-144	-112	-79	-39	-1	25	67	110	136	163
x=	532	503	485	448	429	410	404	397	401	407	419	422	425	428	431
Qc	0.076	0.074	0.072	0.068	0.066	0.066	0.069	0.067	0.066	0.066	0.068	0.066	0.063	0.061	0.059
Cc	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп	49	55	59	65	70	74	79	84	90	96	100	106	113	116	120
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.076	0.074	0.072	0.067	0.065	0.063	0.063	0.063	0.064	0.065	0.067	0.065	0.063	0.061	0.059
Ки	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036
Ви						0.002	0.004	0.003	0.001						
Ки						0017	0017	0017	0017						
Ви							0.001	0.001							
Ки							0032	0032							

y=	207	236	258	275	280	278	270	253
x=	447	471	500	546	583	632	681	714
Qc	0.057	0.057	0.058	0.062	0.066	0.072	0.079	0.087
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп	126	131	136	143	148	155	162	167
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

```
Ви : 0.057: 0.057: 0.058: 0.061: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086:
Ки : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    929.7 м,  Y=    101.3 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1466642 доли ПДКмр|
                                     |       0.0011733 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра  9.01 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0036 | T | 0.00061200|   0.1461728 |  99.66 | 99.66 | 238.8444824  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1461728    99.66                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004914     0.34 (8 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:03
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T    25.0  0.70  3.20    1.23 144.0     606.30       9.15                          1.0 1.00   0 0.5929600
 0018  T     3.5  0.25 10.19  0.5002  25.6     615.08    -122.55                          1.0 1.00   0 0.0174440
 0019  T     4.0  0.32 0.800  0.0643  25.6     651.40    -103.19                          1.0 1.00   0 0.0297560
 0021  T     7.0  0.50 0.800  0.1571  25.6     648.10     -21.21                          1.0 1.00   0 0.0164700
 6004  П1    2.0                     25.6     796.16     -80.50       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0097222

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:03
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.59 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:04
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

                ____________Расшифровка_обозначений____________
               | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
               | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
               | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
               | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=    352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
```

x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030192 доли ПДКмр|
| 0.0150962 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 110 град.
и скорости ветра 2.09 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M (Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	T	0.5930	0.0023319	77.24	77.24	0.003932706
2	0019	T	0.0298	0.0002556	8.47	85.70	0.008590169
3	0018	T	0.0174	0.0001641	5.44	91.14	0.009407965
4	6004	П1	0.009722	0.0001616	5.35	96.49	0.016625354
		В сумме =		0.0029133	96.49		
Суммарный вклад остальных =				0.0001059	3.51 (1 источник)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.059:	0.061:	0.062:	0.070:	0.072:	0.071:	0.070:	0.069:	0.068:	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:	0.056:	0.055:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:
Cc :	0.054:	0.054:	0.052:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.051:	0.056:	0.057:	0.059:	0.061:	0.063:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.015:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:
Cc :	0.065:	0.062:	0.061:	0.060:	0.060:	0.061:	0.063:	0.066:	0.069:	0.073:	0.094:	0.096:	0.093:	0.089:	0.085:

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:

```
Qc : 0.016: 0.015: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.081: 0.076: 0.061: 0.058: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 606.9 м, Y= -279.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0191552 доли ПДКмр|
| 0.0957758 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 1.13 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	T	0.5930	0.0084373	44.05	44.05	0.014229142
2	0018	T	0.0174	0.0047626	24.86	68.91	0.273024887
3	0019	T	0.0298	0.0047514	24.80	93.72	0.159679323
4	0021	T	0.0165	0.0012038	6.28	100.00	0.073089361

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

```
 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:
Cc : 0.062: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.060:
```

```
 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.064: 0.067: 0.064: 0.060: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.078: 0.086: 0.094: 0.098: 0.098: 0.097: 0.091:
```

```
 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.078: 0.070: 0.065: 0.057: 0.056: 0.056: 0.057: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.072: 0.071:
```

```
 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.063: 0.063:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 637.6 м, Y= -281.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0196696 доли ПДКмр|
| 0.0983479 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 1.19 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	T	0.5930	0.0088780	45.14	45.14	0.014972419
2	0019	T	0.0298	0.0053022	26.96	72.09	0.178188041
3	0018	T	0.0174	0.0043357	22.04	94.13	0.248549327
4	0021	T	0.0165	0.0011537	5.87	100.00	0.070047475

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	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~~~
0018	T	3.5	0.25	10.19	0.5002	25.6	615.08	-122.55				1.0	1.00	0	0.0002583

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.95 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	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~
0018	T	3.5	0.25	10.19	0.5002	25.6	615.08	-122.55				3.0	1.00	0	0.0002780

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.95 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	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~
0002	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0052606
0003	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0052606
0014	T	3.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	579.90	-79.48				1.0	1.00	0	0.3268461
0015	T	2.0	0.015	0.080	0.0000	25.6	563.41	-80.23				1.0	1.00	0	1.326332
0035	T	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	567.79	-70.77				1.0	1.00	0	0.3268461

```
 0036  Т     2.0 0.050  6.62  0.0130  25.6     782.00     -39.00                          1.0 1.20   0 0.7390920
 6001  П1    2.0                      25.6     782.41     -38.67       5.94       6.06   0 1.0 1.00   0 0.0019014

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:04
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:04
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=    352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -396:  -412:  -412:  -414:  -451:  -465:  -499:  -505:  -517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.333: 0.307: 0.307: 0.306: 0.311: 0.289: 0.295: 0.291: 0.274:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -396.3 м,  Y=   352.5 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0066668 доли ПДКмр|
                                     |       0.3333416 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   113 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0015 | Т |     1.3263|   0.0038748 |  58.12 | 58.12 | 0.002921443  |
|  2 | 0036 | Т |     0.7391|   0.0011811 |  17.72 | 75.84 | 0.001598102  |
|  3 | 0035 | Т |     0.3268|   0.0008046 |  12.07 | 87.91 | 0.002461676  |
|  4 | 0014 | Т |     0.3268|   0.0007823 |  11.73 | 99.64 | 0.002393550  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0066429    99.64                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000240     0.36 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:04
     Примесь   :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
                ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  71
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
- Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
- Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
- Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
- Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
- Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.081:	0.074:	0.072:	0.058:	0.043:	0.041:	0.039:	0.037:	0.036:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:
Cc :	4.056:	3.716:	3.603:	2.895:	2.167:	2.037:	1.938:	1.851:	1.775:	1.716:	1.668:	1.627:	1.594:	1.568:	1.563:
Фоп:	89 :	102 :	107 :	132 :	149 :	151 :	154 :	157 :	160 :	162 :	165 :	168 :	171 :	174 :	175 :
Uоп:	4.51 :	4.33 :	4.65 :	6.41 :	9.34 :	9.98 :	10.63 :	11.23 :	11.80 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.059:	0.057:	0.056:	0.045:	0.034:	0.032:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	0035 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.006:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0014 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:
Cc :	1.550:	1.544:	1.539:	1.535:	1.535:	1.534:	1.517:	1.507:	1.500:	1.462:	1.442:	1.429:	1.400:	1.394:	1.378:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.029:	0.033:	0.039:	0.045:	0.049:	0.051:	0.050:	0.040:	0.034:	0.029:	0.028:	0.027:
Cc :	1.369:	1.371:	1.345:	1.458:	1.641:	1.960:	2.237:	2.435:	2.528:	2.509:	2.010:	1.681:	1.455:	1.378:	1.355:
Фоп:	225 :	228 :	238 :	234 :	241 :	247 :	251 :	255 :	259 :	262 :	272 :	277 :	284 :	290 :	295 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	9.28 :	10.19 :	11.65 :	11.86 :	12.00 :	11.85 :	11.80 :	11.23 :	10.45 :	9.57 :	9.57 :	9.57 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.021:	0.021:	0.020:	0.027:	0.024:	0.021:	0.023:	0.025:	0.026:	0.026:	0.023:	0.023:	0.026:	0.027:	0.027:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.007:	0.014:	0.016:	0.018:	0.018:	0.018:	0.013:	0.008:	0.002:	:	:
Ки :	0014 :	0035 :	0035 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	:	0.001:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	:	:
Ки :	0035 :	0014 :	0014 :	:	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	:	:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.027:	0.029:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.035:	0.037:	0.048:	0.058:	0.059:	0.060:	0.062:
Cc :	1.361:	1.452:	1.471:	1.504:	1.542:	1.585:	1.639:	1.704:	1.774:	1.863:	2.387:	2.879:	2.934:	3.017:	3.113:
Фоп:	301 :	291 :	294 :	296 :	299 :	302 :	304 :	307 :	309 :	312 :	326 :	348 :	352 :	357 :	3 :
Uоп:	9.39 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.81 :	11.12 :	8.29 :	6.57 :	6.41 :	6.21 :	5.90 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.026:	0.028:	0.029:	0.038:	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:
Ки :	0036 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	:	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Ки :	:	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.065:	0.068:	0.077:	0.077:	0.077:	0.077:	0.079:	0.081:	0.084:	0.084:	0.081:
Cc :	3.246:	3.383:	3.837:	3.869:	3.850:	3.875:	3.954:	4.070:	4.187:	4.178:	4.056:
Фоп:	8 :	14 :	36 :	43 :	51 :	57 :	64 :	70 :	77 :	83 :	89 :
Uоп:	5.65 :	5.27 :	4.25 :	4.27 :	4.15 :	4.13 :	4.17 :	4.43 :	5.18 :	5.14 :	4.51 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.052:	0.054:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0035 :	0036 :	0014 :	0035 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0014 :	0014 :	0036 :	0014 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 403.5 м, Y= -117.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0837371 доли ПДКмр|
| 4.1868534 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 5.18 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0015	T	1.3263	0.0598977	71.53	71.53	0.045160491
2	0036	T	0.7391	0.0083387	9.96	81.49	0.011282318
3	0014	T	0.3268	0.0080270	9.59	91.07	0.024558831
4	0035	T	0.3268	0.0074314	8.87	99.95	0.022736710
			В сумме =	0.0836947	99.95		
Суммарный вклад остальных =				0.0000423	0.05 (3 источника)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc :	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.029:	0.033:	0.043:	0.050:	0.049:	0.042:	0.028:
Cc :	1.515:	1.457:	1.425:	1.387:	1.387:	1.372:	1.355:	1.364:	1.431:	1.657:	2.164:	2.521:	2.466:	2.082:	1.414:

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc :	0.027:	0.028:	0.029:	0.029:	0.031:	0.032:	0.034:	0.036:	0.039:	0.043:	0.047:	0.051:	0.054:	0.058:	0.061:
Cc :	1.346:	1.418:	1.443:	1.473:	1.546:	1.616:	1.707:	1.792:	1.967:	2.158:	2.363:	2.549:	2.717:	2.902:	3.039:
Фоп:	298 :	284 :	288 :	295 :	299 :	304 :	307 :	311 :	315 :	320 :	326 :	333 :	340 :	348 :	356 :
Uоп:	9.57 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.65 :	10.45 :	9.34 :	8.37 :	7.60 :	7.06 :	6.41 :	6.14 :
Ви :	0.027:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.027:	0.028:	0.031:	0.034:	0.037:	0.040:	0.043:	0.046:	0.049:
Ки :	0036 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:
Ки :	:	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:
Ки :	:	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.065:	0.073:	0.077:	0.078:	0.079:	0.079:	0.085:	0.079:	0.074:	0.069:	0.068:	0.058:	0.049:	0.045:	0.041:
Cc :	3.265:	3.663:	3.870:	3.876:	3.941:	3.953:	4.237:	3.973:	3.702:	3.472:	3.385:	2.883:	2.464:	2.243:	2.055:
Фоп:	11 :	22 :	30 :	46 :	57 :	68 :	79 :	90 :	103 :	116 :	125 :	135 :	143 :	147 :	151 :
Uоп:	5.56 :	4.44 :	4.12 :	4.20 :	4.01 :	4.65 :	5.12 :	4.57 :	4.24 :	4.78 :	5.32 :	6.62 :	7.98 :	8.92 :	9.94 :
Ви :	0.052:	0.058:	0.061:	0.061:	0.061:	0.059:	0.061:	0.059:	0.057:	0.054:	0.053:	0.045:	0.039:	0.035:	0.032:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0036 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0014 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 1.814: 1.701: 1.625: 1.561: 1.538: 1.516: 1.502: 1.522:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 403.5 м, Y= -111.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0847343 доли ПДКмр|
| 4.2367142 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 5.12 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0015	T	1.3263	0.0605232	71.43	71.43	0.045632061
2	0036	T	0.7391	0.0085324	10.07	81.50	0.011544421
3	0014	T	0.3268	0.0081121	9.57	91.07	0.024819387
4	0035	T	0.3268	0.0075275	8.88	99.95	0.023030823
			В сумме =	0.0846952	99.95		
			Суммарный вклад остальных =	0.0000391	0.05 (3 источника)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0002	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0019457
0003	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0019457
0014	T	3.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	579.90	-79.48				1.0	1.00	0	0.1207983
0015	T	2.0	0.015	0.080	0.0000	25.6	563.41	-80.23				1.0	1.00	0	0.4901960
0035	T	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	567.79	-70.77				1.0	1.00	0	0.1207983
0036	T	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.2733600
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0007032

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

```
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=    352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -396:  -412:  -412:  -414:  -451:  -465:  -499:  -505:  -517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.123: 0.113: 0.113: 0.113: 0.115: 0.107: 0.109: 0.108: 0.101:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -396.3 м,  Y=   352.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0041072 доли ПДКмр|
                                     |       0.1232153 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   113 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0015 | T |    0.4902|   0.0023868 |  58.11 | 58.11 | 0.004869063  |
|  2 | 0036 | T |    0.2734|   0.0007281 |  17.73 | 75.84 | 0.002663504  |
|  3 | 0035 | T |    0.1208|   0.0004956 |  12.07 | 87.91 | 0.004102802  |
|  4 | 0014 | T |    0.1208|   0.0004819 |  11.73 | 99.64 | 0.003989259  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0040924    99.64                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000148     0.36 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:04
     Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
                ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

                ___________Расшифровка_обозначений___________
               | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
               | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
               | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
               | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    -81:   -43:   -29:    59:   147:   166:   184:   201:   217:   232:   245:   256:   266:   273:   274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    399:   399:   400:   415:   429:   432:   438:   445:   455:   467:   481:   496:   512:   529:   533:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.046: 0.044: 0.036: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 1.499: 1.373: 1.332: 1.070: 0.801: 0.753: 0.716: 0.684: 0.656: 0.634: 0.616: 0.601: 0.589: 0.580: 0.578:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    278:   278:   281:   281:   281:   281:   279:   278:   274:   247:   240:   235:   225:   221:   211:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    548:   551:   566:   568:   585:   586:   635:   646:   664:   755:   773:   786:   808:   817:   833:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.573: 0.571: 0.569: 0.567: 0.567: 0.567: 0.561: 0.557: 0.554: 0.540: 0.533: 0.528: 0.518: 0.515: 0.509:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    199:   186:   136:    87:    73:    57:    40:    22:     4:   -15:   -58:   -77:   -96:  -114:  -131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    848:   861:   905:   949:   961:   971:   980:   986:   989:   991:   991:   991:   987:   982:   974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.017: 0.017:
Cc : 0.506: 0.507: 0.497: 0.539: 0.607: 0.724: 0.827: 0.900: 0.935: 0.928: 0.743: 0.622: 0.538: 0.510: 0.501:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -147:  -213:  -228:  -242:  -253:  -263:  -271:  -277:  -280:  -281:  -280:  -279:  -279:  -276:  -270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.029: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038:
Cc : 0.503: 0.537: 0.544: 0.556: 0.570: 0.586: 0.606: 0.630: 0.656: 0.689: 0.882: 1.064: 1.084: 1.115: 1.151:
```

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.040:	0.042:	0.047:	0.048:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.052:	0.051:	0.050:
Cc :	1.200:	1.250:	1.418:	1.430:	1.423:	1.432:	1.461:	1.504:	1.548:	1.544:	1.499:
Фоп:	8 :	14 :	36 :	43 :	51 :	57 :	64 :	70 :	77 :	83 :	89 :
Uоп:	5.65 :	5.27 :	4.25 :	4.27 :	4.15 :	4.13 :	4.17 :	4.43 :	5.18 :	5.14 :	4.51 :
Ви :	0.032:	0.033:	0.037:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0035 :	0036 :	0014 :	0035 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0014 :	0014 :	0036 :	0014 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 403.5 м, Y= -117.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0515841 доли ПДКмр|
| 1.5475232 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 5.18 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M (Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0015	T	0.4902	0.0368958	71.53	71.53	0.075267367
2	0036	T	0.2734	0.0051402	9.96	81.49	0.018803865
3	0014	T	0.1208	0.0049444	9.59	91.08	0.040931482
4	0035	T	0.1208	0.0045776	8.87	99.95	0.037894607
		В сумме =		0.0515580	99.95		
		Суммарный вклад остальных =		0.0000261	0.05	(3 источника)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:04
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc :	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.020:	0.027:	0.031:	0.030:	0.026:	0.017:
Cc :	0.560:	0.538:	0.527:	0.513:	0.512:	0.507:	0.501:	0.505:	0.529:	0.613:	0.800:	0.932:	0.912:	0.770:	0.523:

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc :	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.027:	0.029:	0.031:	0.033:	0.036:	0.037:
Cc :	0.498:	0.524:	0.533:	0.544:	0.571:	0.597:	0.631:	0.662:	0.727:	0.798:	0.873:	0.942:	1.004:	1.072:	1.123:

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.040:	0.045:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.052:	0.049:	0.046:	0.043:	0.042:	0.036:	0.030:	0.028:	0.025:
Cc :	1.207:	1.354:	1.430:	1.433:	1.457:	1.461:	1.566:	1.469:	1.368:	1.283:	1.251:	1.066:	0.911:	0.829:	0.760:
Фоп:	11 :	22 :	30 :	46 :	57 :	68 :	79 :	90 :	103 :	116 :	125 :	135 :	143 :	147 :	151 :
Uоп:	5.56 :	4.44 :	4.12 :	4.22 :	4.01 :	4.65 :	5.12 :	4.57 :	4.24 :	4.78 :	5.32 :	6.62 :	7.98 :	8.92 :	9.94 :

```
Ви : 0.032: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.036: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.033: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0036 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0014 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________
 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.670: 0.629: 0.601: 0.577: 0.568: 0.560: 0.555: 0.562:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   403.5 м,  Y=  -111.7 м
                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0521985 доли ПДКмр|
                                     |       1.5659540 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                      и скорости ветра  5.12 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0015 | T |     0.4902|   0.0372810 |  71.42 | 71.42 | 0.076053314  |
|  2 | 0036 | T |     0.2734|   0.0052596 |  10.08 | 81.50 | 0.019240702  |
|  3 | 0014 | T |     0.1208|   0.0049969 |   9.57 | 91.07 | 0.041365739  |
|  4 | 0035 | T |     0.1208|   0.0046368 |   8.88 | 99.95 | 0.038384791  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0521744    99.95                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000241     0.05 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:05
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0014  T     3.0  0.50 0.800  0.1571  25.6     579.90     -79.48                          1.0 1.00   0 0.0120750
 0015  T     2.0 0.015 0.080  0.0000  25.6     563.41     -80.23                          1.0 1.00   0 0.0490000
 0035  T     3.0 0.050  6.62  0.0130  25.6     567.79     -70.77                          1.0 1.00   0 0.0120750

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:05
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:05
     Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
                ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0068533 доли ПДКмр|
| 0.0102799 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 114 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0015	T	0.0490	0.0048824	71.24	71.24	0.099641547
2	0035	T	0.0121	0.0009968	14.54	85.79	0.082548782
3	0014	T	0.0121	0.0009740	14.21	100.00	0.080666050
		В сумме =	0.0068533		100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.093:	0.090:	0.088:	0.071:	0.053:	0.050:	0.048:	0.046:	0.044:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:
Cc :	0.140:	0.136:	0.133:	0.107:	0.080:	0.075:	0.072:	0.068:	0.066:	0.063:	0.062:	0.060:	0.059:	0.058:	0.058:
Фоп:	90 :	102 :	107 :	132 :	149 :	151 :	154 :	157 :	160 :	162 :	165 :	168 :	171 :	174 :	175 :
Uоп:	4.46 :	4.55 :	4.74 :	6.41 :	9.34 :	9.98 :	10.63 :	11.23 :	11.80 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.073:	0.071:	0.070:	0.056:	0.042:	0.039:	0.037:	0.036:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.008:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.009:	0.010:	0.009:	0.008:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.054:	0.053:	0.053:	0.052:	0.051:	0.051:	

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.034:	0.034:	0.033:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:
Cc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.048:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.033:	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:	0.039:	0.040:	0.042:	0.044:	0.046:	0.059:	0.071:	0.072:	0.074:	0.077:
Cc :	0.049:	0.054:	0.054:	0.056:	0.057:	0.059:	0.061:	0.063:	0.066:	0.069:	0.088:	0.106:	0.108:	0.111:	0.115:
Фоп:	280 :	291 :	294 :	296 :	299 :	302 :	304 :	307 :	309 :	312 :	326 :	348 :	352 :	357 :	3 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.82 :	11.13 :	8.29 :	6.57 :	6.41 :	6.21 :	5.90 :
Ви :	0.025:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.033:	0.034:	0.036:	0.046:	0.057:	0.057:	0.059:	0.061:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.080:	0.083:	0.094:	0.095:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.093:	0.093:	0.093:
Cc :	0.120:	0.125:	0.141:	0.143:	0.142:	0.141:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:
Фоп:	8 :	14 :	36 :	43 :	50 :	57 :	64 :	70 :	77 :	83 :	90 :
Uоп:	5.65 :	5.27 :	4.25 :	4.27 :	4.32 :	4.39 :	4.41 :	4.45 :	4.44 :	4.47 :	4.46 :
Ви :	0.064:	0.066:	0.075:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.073:	0.073:	0.073:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 454.2 м, Y= -198.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0950843 доли ПДКмр|
| 0.1426264 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 43 град.
и скорости ветра 4.27 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0015	T	0.0490	0.0752020	79.09	79.09	1.5347346
2	0035	T	0.0121	0.0107417	11.30	90.39	0.889585078
3	0014	T	0.0121	0.0091406	9.61	100.00	0.756981373
			В сумме =	0.0950843	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКмр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:

```
Qc : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
Cc : 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc :	0.032:	0.035:	0.036:	0.036:	0.038:	0.040:	0.042:	0.044:	0.048:	0.053:	0.058:	0.063:	0.067:	0.071:	0.075:
Cc :	0.049:	0.052:	0.053:	0.054:	0.057:	0.060:	0.063:	0.066:	0.073:	0.080:	0.087:	0.094:	0.100:	0.107:	0.112:
Фоп:	279 :	284 :	288 :	295 :	299 :	304 :	307 :	311 :	315 :	320 :	326 :	333 :	340 :	348 :	356 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.65 :	10.45 :	9.34 :	8.37 :	7.61 :	7.08 :	6.41 :	6.14 :
Ви :	0.024:	0.027:	0.027:	0.028:	0.029:	0.031:	0.033:	0.034:	0.038:	0.041:	0.045:	0.049:	0.053:	0.057:	0.060:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.080:	0.090:	0.095:	0.095:	0.096:	0.092:	0.094:	0.092:	0.091:	0.086:	0.083:	0.071:	0.061:	0.055:	0.051:
Cc :	0.121:	0.135:	0.143:	0.143:	0.144:	0.138:	0.141:	0.138:	0.136:	0.128:	0.125:	0.107:	0.091:	0.083:	0.076:
Фоп:	10 :	22 :	30 :	46 :	57 :	67 :	79 :	90 :	104 :	116 :	125 :	135 :	143 :	147 :	151 :
Uоп:	5.61 :	4.45 :	4.12 :	4.27 :	4.29 :	4.53 :	4.42 :	4.56 :	4.65 :	4.78 :	5.32 :	6.62 :	7.98 :	8.92 :	9.94 :
Ви :	0.065:	0.071:	0.075:	0.075:	0.075:	0.072:	0.074:	0.072:	0.071:	0.067:	0.065:	0.055:	0.047:	0.043:	0.040:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:
Qc :	0.045:	0.042:	0.040:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:
Cc :	0.067:	0.063:	0.060:	0.058:	0.057:	0.056:	0.055:	0.056:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 429.3 м, Y= -168.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0957307 доли ПДКмр|
| 0.1435961 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 57 град.
и скорости ветра 4.29 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0015	T	0.0490	0.0754312	78.80	78.80	1.5394129
2	0035	T	0.0121	0.0104167	10.88	89.68	0.862668812
3	0014	T	0.0121	0.0098828	10.32	100.00	0.818448663
			В сумме =	0.0957307	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0002	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0000254
0003	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0000254
0014	T	3.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	579.90	-79.48				1.0	1.00	0	0.0111090
0015	T	2.0	0.015	0.080	0.0000	25.6	563.41	-80.23				1.0	1.00	0	0.0450800
0035	T	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	567.79	-70.77				1.0	1.00	0	0.0111090
0036	T	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.0035700
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0000092

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.032:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.028:	0.028:	0.028:	0.026:
Cc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0323567 доли ПДКмр|
| 0.0097070 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 114 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0015	T	0.0451	0.0224592	69.41	69.41	0.498207718
2	0035	T	0.0111	0.0045852	14.17	83.58	0.412743956
3	0014	T	0.0111	0.0044806	13.85	97.43	0.403330237
			В сумме =	0.0315250	97.43		
			Суммарный вклад остальных =	0.0008317	2.57 (4 источника)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.432:	0.416:	0.407:	0.328:	0.245:	0.231:	0.220:	0.210:	0.201:	0.194:	0.189:	0.184:	0.180:	0.178:	0.177:
Cc :	0.130:	0.125:	0.122:	0.098:	0.074:	0.069:	0.066:	0.063:	0.060:	0.058:	0.057:	0.055:	0.054:	0.053:	0.053:
Фоп:	89 :	102 :	107 :	132 :	149 :	151 :	154 :	157 :	160 :	162 :	165 :	168 :	171 :	174 :	175 :
Uоп:	4.42 :	4.60 :	4.71 :	6.41 :	9.34 :	9.98 :	10.63 :	11.23 :	11.80 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.333:	0.325:	0.320:	0.256:	0.193:	0.180:	0.172:	0.165:	0.159:	0.151:	0.147:	0.143:	0.140:	0.137:	0.138:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.047:	0.046:	0.044:	0.038:	0.028:	0.027:	0.025:	0.024:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	0035 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.047:	0.045:	0.043:	0.035:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	0014 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.175:	0.175:	0.174:	0.174:	0.174:	0.174:	0.172:	0.170:	0.170:	0.165:	0.163:	0.161:	0.158:	0.157:	0.156:
Cc :	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:
Фоп:	177 :	178 :	180 :	180 :	183 :	183 :	191 :	193 :	196 :	210 :	213 :	215 :	219 :	220 :	223 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.136:	0.136:	0.135:	0.134:	0.134:	0.134:	0.132:	0.132:	0.131:	0.126:	0.125:	0.123:	0.121:	0.120:	0.119:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.019:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.155:	0.155:	0.152:	0.146:	0.146:	0.148:	0.152:	0.157:	0.160:	0.159:	0.149:	0.146:	0.144:	0.146:	0.148:
Cc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.044:	0.044:	0.044:	0.046:	0.047:	0.048:	0.048:	0.045:	0.044:	0.043:	0.044:	0.044:
Фоп:	225 :	228 :	238 :	246 :	249 :	251 :	253 :	256 :	259 :	262 :	268 :	270 :	272 :	275 :	277 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.117:	0.118:	0.115:	0.109:	0.107:	0.106:	0.104:	0.104:	0.104:	0.104:	0.105:	0.107:	0.108:	0.110:	0.112:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.021:	0.021:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Ки :	0014 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0036 :	0036 :	0036 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :
Ви :	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:
Ки :	0035 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.151:	0.164:	0.167:	0.170:	0.175:	0.180:	0.186:	0.193:	0.201:	0.211:	0.270:	0.326:	0.332:	0.342:	0.352:
Cc :	0.045:	0.049:	0.050:	0.051:	0.052:	0.054:	0.056:	0.058:	0.060:	0.063:	0.081:	0.098:	0.100:	0.103:	0.106:
Фоп:	280 :	291 :	294 :	296 :	299 :	302 :	304 :	307 :	309 :	312 :	326 :	348 :	352 :	357 :	3 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.81 :	11.12 :	8.29 :	6.57 :	6.41 :	6.21 :	5.90 :
Ви :	0.115:	0.125:	0.127:	0.131:	0.134:	0.138:	0.144:	0.150:	0.158:	0.164:	0.214:	0.261:	0.264:	0.273:	0.279:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.024:	0.029:	0.036:	0.037:	0.038:	0.040:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.023:	0.027:	0.029:	0.031:	0.030:	0.033:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.367:	0.383:	0.434:	0.438:	0.434:	0.434:	0.433:	0.435:	0.435:	0.435:	0.432:
Cc :	0.110:	0.115:	0.130:	0.131:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.130:	0.131:	0.130:
Фоп:	8 :	14 :	36 :	43 :	50 :	57 :	64 :	70 :	77 :	83 :	89 :
Uоп:	5.65 :	5.27 :	4.25 :	4.26 :	4.31 :	4.38 :	4.41 :	4.44 :	4.55 :	4.54 :	4.42 :
Ви :	0.293:	0.303:	0.345:	0.346:	0.343:	0.341:	0.339:	0.338:	0.338:	0.337:	0.333:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.042:	0.044:	0.050:	0.049:	0.049:	0.048:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0035 :	0014 :	0014 :	0035 :
Ви :	0.032:	0.035:	0.039:	0.042:	0.042:	0.044:	0.046:	0.046:	0.044:	0.045:	0.047:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0014 :	0035 :	0035 :	0014 :

~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   454.2 м, Y= -198.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4375193 доли ПДКмр|
                                     | 0.1312558 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   43 град.
                        и скорости ветра 4.26 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

                    ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0015	T	0.0451	0.3458712	79.05	79.05	7.6723862
2	0035	T	0.0111	0.0494364	11.30	90.35	4.4501185
3	0014	T	0.0111	0.0420812	9.62	99.97	3.7880247
			В сумме =	0.4373887	99.97		
Суммарный вклад остальных =				0.0001307	0.03 (4 источника)		

~~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:05
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек: 53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            Расшифровка_обозначений
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
          | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
          | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc :	0.171:	0.165:	0.161:	0.157:	0.157:	0.155:	0.153:	0.151:	0.150:	0.143:	0.150:	0.159:	0.159:	0.151:	0.144:
Cc :	0.051:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.043:	0.045:	0.048:	0.048:	0.045:	0.043:
Фоп:	204 :	211 :	215 :	219 :	224 :	228 :	234 :	239 :	244 :	249 :	253 :	258 :	263 :	267 :	273 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.132:	0.126:	0.123:	0.119:	0.119:	0.118:	0.116:	0.115:	0.114:	0.105:	0.104:	0.104:	0.105:	0.106:	0.108:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.021:	0.019:	0.018:	0.018:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0035 :	0014 :	0035 :	0014 :	0014 :	0036 :	0036 :	0014 :	0014 :
Ви :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0014 :	0035 :	0014 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :

~~~~~~

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc :	0.149:	0.161:	0.163:	0.167:	0.175:	0.183:	0.193:	0.203:	0.223:	0.244:	0.268:	0.289:	0.308:	0.329:	0.344:
Cc :	0.045:	0.048:	0.049:	0.050:	0.053:	0.055:	0.058:	0.061:	0.067:	0.073:	0.080:	0.087:	0.092:	0.099:	0.103:
Фоп:	279 :	284 :	288 :	295 :	299 :	304 :	307 :	311 :	315 :	320 :	326 :	333 :	340 :	348 :	356 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.65 :	10.45 :	9.34 :	8.37 :	7.60 :	7.06 :	6.41 :	6.14 :
Ви :	0.112:	0.123:	0.125:	0.128:	0.135:	0.141:	0.150:	0.158:	0.174:	0.191:	0.209:	0.226:	0.245:	0.260:	0.275:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.025:	0.027:	0.030:	0.032:	0.034:	0.037:	0.039:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.024:	0.027:	0.029:	0.031:	0.029:	0.031:	0.031:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

~~~~~~

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.370:	0.414:	0.438:	0.438:	0.441:	0.426:	0.440:	0.426:	0.417:	0.393:	0.383:	0.327:	0.279:	0.254:	0.233:
Cc :	0.111:	0.124:	0.131:	0.131:	0.132:	0.128:	0.132:	0.128:	0.125:	0.118:	0.115:	0.098:	0.084:	0.076:	0.070:
Фоп:	10 :	22 :	30 :	46 :	57 :	67 :	79 :	90 :	104 :	116 :	125 :	135 :	143 :	147 :	151 :
Uоп:	5.61 :	4.45 :	4.12 :	4.26 :	4.25 :	4.59 :	4.48 :	4.64 :	4.61 :	4.78 :	5.32 :	6.62 :	7.98 :	8.92 :	9.94 :

```
Ви : 0.298: 0.328: 0.346: 0.346: 0.347: 0.332: 0.341: 0.332: 0.328: 0.306: 0.301: 0.255: 0.218: 0.198: 0.183:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.042: 0.048: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026:
Ки : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :
Ви : 0.030: 0.038: 0.042: 0.043: 0.046: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.040: 0.034: 0.029: 0.027: 0.023:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________
 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.205: 0.193: 0.184: 0.177: 0.174: 0.171: 0.170: 0.172:
Сс : 0.062: 0.058: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.052:
Фоп:  157 :  163 :  169 :  177 :  183 :  190 :  198 :  204 :
Uоп:11.40 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.160: 0.150: 0.143: 0.137: 0.135: 0.132: 0.130: 0.132:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.024: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :
Ви : 0.022: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   429.3 м,  Y=  -168.3 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4412018 доли ПДКмр|
                                     |       0.1323605 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    57 град.
                       и скорости ветра  4.25 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0015 | Т |     0.0451|  0.3467589 |  78.59 | 78.59 |   7.6920795  |
|  2 | 0035 | Т |     0.0111|  0.0480321 |  10.89 | 89.48 |   4.3237081  |
|  3 | 0014 | Т |     0.0111|  0.0455675 |  10.33 | 99.81 |   4.1018519  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4403585    99.81                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0008433     0.19 (4 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:05
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	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~~~
0002	Т	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0000080
0003	Т	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0000080
0014	Т	3.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	579.90	-79.48				1.0	1.00	0	0.0014007
0015	Т	2.0	0.015	0.080	0.0000	25.6	563.41	-80.23				1.0	1.00	0	0.0056840
0035	Т	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	567.79	-70.77				1.0	1.00	0	0.0014007
0036	Т	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.0011220
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0000029
6006	П1	2.0				25.6	618.00	84.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0625000

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:05
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000х2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.049:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.043:	0.042:	0.042:	0.040:
Cc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0492395 доли ПДКмр|
| 0.0098479 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6006	П1	0.0625	0.0470308	95.51	95.51	0.752493083
		В сумме =		0.0470308	95.51		
Суммарный вклад остальных =				0.0022087	4.49 (7 источников)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.389:	0.469:	0.484:	0.595:	0.613:	0.603:	0.594:	0.587:	0.581:	0.577:	0.574:	0.574:	0.577:	0.583:	0.585:
Cc :	0.078:	0.094:	0.097:	0.119:	0.123:	0.121:	0.119:	0.117:	0.116:	0.115:	0.115:	0.115:	0.115:	0.117:	0.117:
Фоп:	53 :	60 :	63 :	83 :	109 :	114 :	119 :	124 :	129 :	134 :	139 :	145 :	150 :	155 :	156 :
Uоп:	10.98 :	11.53 :	11.24 :	9.11 :	8.82 :	9.00 :	9.28 :	9.28 :	9.39 :	9.39 :	9.40 :	9.39 :	9.39 :	9.28 :	9.28 :
Ви :	0.389:	0.469:	0.484:	0.595:	0.612:	0.601:	0.591:	0.583:	0.577:	0.573:	0.571:	0.573:	0.577:	0.583:	0.585:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	:	:	:	:	0.001:	0.002:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	:	:
Ки :	:	:	:	:	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	:	:	:

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc	0.591:	0.593:	0.601:	0.603:	0.614:	0.617:	0.646:	0.649:	0.654:	0.578:	0.552:	0.535:	0.504:	0.493:	0.474:
Cc	0.118:	0.119:	0.120:	0.121:	0.123:	0.123:	0.129:	0.130:	0.131:	0.116:	0.110:	0.107:	0.101:	0.099:	0.095:
Фоп:	160 :	161 :	165 :	166 :	171 :	171 :	185 :	188 :	194 :	220 :	225 :	228 :	233 :	236 :	239 :
Uоп:	9.28 :	9.11 :	9.00 :	9.00 :	8.82 :	8.82 :	8.64 :	8.64 :	8.64 :	9.57 :	9.85 :	10.21 :	10.78 :	10.95 :	11.41 :
Ви :	0.590:	0.592:	0.600:	0.601:	0.611:	0.613:	0.628:	0.627:	0.625:	0.571:	0.548:	0.533:	0.503:	0.492:	0.474:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.012:	0.016:	0.021:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:	:	:
Ки :	:	:	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	:	:
Ви :	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.003:	0.004:	0.004:	0.001:	0.000:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	:	:	:	:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc	0.459:	0.448:	0.362:	0.312:	0.299:	0.287:	0.277:	0.268:	0.262:	0.257:	0.245:	0.240:	0.237:	0.236:	0.238:
Cc	0.092:	0.090:	0.072:	0.062:	0.060:	0.057:	0.055:	0.054:	0.052:	0.051:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.048:
Фоп:	243 :	247 :	260 :	269 :	272 :	274 :	277 :	280 :	282 :	285 :	291 :	293 :	296 :	298 :	301 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	11.88 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.459:	0.448:	0.362:	0.312:	0.299:	0.287:	0.277:	0.268:	0.262:	0.257:	0.244:	0.239:	0.235:	0.232:	0.231:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.002:	0.004:	0.006:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc	0.240:	0.230:	0.226:	0.223:	0.223:	0.223:	0.226:	0.229:	0.234:	0.240:	0.268:	0.281:	0.285:	0.295:	0.311:
Cc	0.048:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.047:	0.048:	0.054:	0.056:	0.057:	0.059:	0.062:
Фоп:	304 :	315 :	317 :	320 :	322 :	325 :	327 :	330 :	332 :	335 :	347 :	2 :	4 :	6 :	9 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.231:	0.225:	0.223:	0.222:	0.222:	0.223:	0.226:	0.229:	0.234:	0.240:	0.268:	0.278:	0.278:	0.276:	0.279:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.008:	0.005:	0.002:	0.002:	0.001:	:	:	:	:	:	:	0.002:	0.004:	0.012:	0.023:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	:	:	:	:	:	:	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.002:	0.004:	0.005:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc	0.330:	0.348:	0.331:	0.323:	0.324:	0.330:	0.337:	0.346:	0.358:	0.372:	0.389:
Cc	0.066:	0.070:	0.066:	0.065:	0.065:	0.066:	0.067:	0.069:	0.072:	0.074:	0.078:
Фоп:	12 :	15 :	27 :	30 :	34 :	37 :	40 :	44 :	47 :	50 :	53 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.53 :	10.98 :
Ви :	0.284:	0.290:	0.314:	0.318:	0.323:	0.330:	0.337:	0.346:	0.358:	0.372:	0.389:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.036:	0.047:	0.015:	0.004:	0.001:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.006:	0.006:	0.002:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	:	:	:	:	:	:	:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 664.1 м, Y= 274.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6541976 доли ПДКмр|
| 0.1308395 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 194 град.
и скорости ветра 8.64 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.0625	0.6250692	95.55	95.55	10.0011072
			В сумме =	0.6250692	95.55		
			Суммарный вклад остальных =	0.0291284	4.45 (7 источников)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.

Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc	0.647:	0.570:	0.531:	0.494:	0.474:	0.447:	0.378:	0.354:	0.335:	0.292:	0.278:	0.262:	0.255:	0.246:	0.235:
Cc	0.129:	0.114:	0.106:	0.099:	0.095:	0.089:	0.076:	0.071:	0.067:	0.058:	0.056:	0.052:	0.051:	0.049:	0.047:
Фоп:	209 :	222 :	229 :	235 :	241 :	248 :	255 :	262 :	267 :	272 :	276 :	282 :	286 :	290 :	297 :
Uоп:	8.64 :	9.57 :	10.21 :	10.95 :	11.41 :	12.00 :	11.30 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	0.627:	0.565:	0.530:	0.493:	0.473:	0.447:	0.378:	0.354:	0.335:	0.292:	0.278:	0.262:	0.255:	0.245:	0.233:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.016:	0.004:	0.001:	0.001:											0.002:
Ки	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :											0036 :
Ви	0.003:	0.001:													
Ки	0035 :	0035 :													

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc	0.237:	0.244:	0.237:	0.221:	0.222:	0.223:	0.229:	0.234:	0.246:	0.258:	0.267:	0.273:	0.276:	0.283:	0.295:
Cc	0.047:	0.049:	0.047:	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.047:	0.049:	0.052:	0.053:	0.055:	0.055:	0.057:	0.059:
Фоп:	302 :	309 :	312 :	319 :	323 :	327 :	330 :	333 :	337 :	342 :	347 :	352 :	357 :	1 :	6 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви	0.229:	0.234:	0.230:	0.219:	0.222:	0.223:	0.229:	0.234:	0.246:	0.258:	0.267:	0.273:	0.275:	0.278:	0.281:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.008:	0.010:	0.007:	0.002:	0.001:									0.002:	0.009:
Ки	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :									0015 :	0015 :
Ви														0.002:	0.003:
Ки														0014 :	0014 :

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc	0.336:	0.363:	0.351:	0.323:	0.332:	0.339:	0.363:	0.386:	0.474:	0.529:	0.583:	0.622:	0.630:	0.620:	0.602:
Cc	0.067:	0.073:	0.070:	0.065:	0.066:	0.068:	0.073:	0.077:	0.095:	0.106:	0.117:	0.124:	0.126:	0.124:	0.120:
Фоп:	14 :	20 :	24 :	32 :	37 :	42 :	48 :	54 :	60 :	68 :	73 :	85 :	98 :	105 :	113 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.82 :	11.03 :	11.41 :	10.21 :	9.28 :	8.73 :	8.64 :	8.73 :	9.00 :
Ви	0.287:	0.303:	0.312:	0.319:	0.332:	0.339:	0.363:	0.386:	0.474:	0.529:	0.583:	0.622:	0.629:	0.620:	0.600:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.039:	0.051:	0.035:	0.003:										0.001:	0.002:
Ки	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :										0036 :	0036 :
Ви	0.006:	0.006:	0.004:	0.001:											
Ки	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :											

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:
Qc	0.578:	0.577:	0.579:	0.595:	0.617:	0.647:	0.654:	0.648:
Cc	0.116:	0.115:	0.116:	0.119:	0.123:	0.129:	0.131:	0.130:
Фоп:	126 :	136 :	146 :	159 :	170 :	184 :	199 :	210 :
Uоп:	9.39 :	9.40 :	9.39 :	9.11 :	8.82 :	8.64 :	8.64 :	8.64 :
Ви	0.575:	0.574:	0.578:	0.595:	0.615:	0.630:	0.624:	0.630:
Ки	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви	0.004:	0.003:	0.001:		0.002:	0.011:	0.022:	0.014:
Ки	0036 :	0036 :	0036 :		0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви					0.001:	0.003:	0.004:	0.002:
Ки					0014 :	0014 :	0035 :	0035 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 680.7 м, Y= 269.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6542491 доли ПДКмр|
| 0.1308498 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 199 град.
и скорости ветра 8.64 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.0625	0.6244557	95.45	95.45	9.9912920
		В сумме =		0.6244557	95.45		
Суммарный вклад остальных =				0.0297934	4.55 (7 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0002	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0000160
0003	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0000160
0014	T	3.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	579.90	-79.48				1.0	1.00	0	0.0104811
0015	T	2.0	0.015	0.080	0.0000	25.6	563.41	-80.23				1.0	1.00	0	0.0425320
0035	T	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	567.79	-70.77				1.0	1.00	0	0.0104811
0036	T	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.0022440
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0000058
6006	П1	2.0				25.6	618.00	84.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.1388889

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:06
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:

```
Qc : 0.041: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -396.3 м,  Y=   352.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0405405 доли ПДКмр|
                                     |       0.0243243 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   107 град.
                      и скорости ветра  0.69 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.1389|   0.0294492 |  72.64 | 72.64 | 0.212034240  |
|  2 | 0015 | Т |     0.0425|   0.0081779 |  20.17 | 92.81 | 0.192277357  |
|  3 | 0035 | Т |     0.0105|   0.0012692 |   3.13 | 95.94 | 0.121095411  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0388964    95.94                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0016441     4.06 (5 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:05
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

              ____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    -81:   -43:   -29:    59:   147:   166:   184:   201:   217:   232:   245:   256:   266:   273:   274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    399:   399:   400:   415:   429:   432:   438:   445:   455:   467:   481:   496:   512:   529:   533:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.288: 0.348: 0.358: 0.441: 0.454: 0.447: 0.440: 0.435: 0.430: 0.427: 0.425: 0.425: 0.428: 0.432: 0.434:
Cc : 0.173: 0.209: 0.215: 0.264: 0.273: 0.268: 0.264: 0.261: 0.258: 0.256: 0.255: 0.255: 0.257: 0.259: 0.260:
Фоп:   53 :   60 :   63 :   83 :  109 :  114 :  119 :  124 :  129 :  134 :  139 :  145 :  150 :  155 :  156 :
Uоп:10.98 :11.53 :11.24 : 9.11 : 8.82 : 9.00 : 9.28 : 9.28 : 9.39 : 9.39 : 9.40 : 9.39 : 9.39 : 9.28 : 9.28 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.288: 0.348: 0.358: 0.441: 0.453: 0.445: 0.438: 0.432: 0.428: 0.425: 0.423: 0.425: 0.427: 0.432: 0.433:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    278:   278:   281:   281:   281:   281:   279:   278:   274:   247:   240:   235:   225:   221:   211:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    548:   551:   566:   568:   585:   586:   635:   646:   664:   755:   773:   786:   808:   817:   833:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.438: 0.440: 0.447: 0.449: 0.461: 0.463: 0.512: 0.521: 0.536: 0.440: 0.414: 0.400: 0.376: 0.366: 0.352:
Cc : 0.263: 0.264: 0.268: 0.269: 0.277: 0.278: 0.307: 0.313: 0.321: 0.264: 0.249: 0.240: 0.225: 0.220: 0.211:
Фоп:  160 :  161 :  165 :  166 :  171 :  171 :  186 :  189 :  194 :  220 :  225 :  228 :  233 :  235 :  239 :
Uоп: 9.28 : 9.11 : 9.00 : 9.00 : 8.82 : 8.82 : 8.64 : 8.64 : 8.64 : 9.57 : 9.85 :10.21 :10.78 :10.95 :11.41 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.437: 0.439: 0.445: 0.446: 0.452: 0.454: 0.460: 0.459: 0.463: 0.423: 0.406: 0.395: 0.373: 0.364: 0.351:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.037: 0.045: 0.053: 0.013: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.009: 0.009: 0.010: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    199:   186:   136:    87:    73:    57:    40:    22:     4:   -15:   -58:   -77:   -96:  -114:  -131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    848:   861:   905:   949:   961:   971:   980:   986:   989:   991:   991:   991:   987:   982:   974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.340: 0.332: 0.268: 0.231: 0.222: 0.212: 0.205: 0.198: 0.194: 0.190: 0.181: 0.177: 0.176: 0.175: 0.176:
Cc : 0.204: 0.199: 0.161: 0.139: 0.133: 0.127: 0.123: 0.119: 0.116: 0.114: 0.109: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105:
Фоп:  243 :  247 :  260 :  269 :  272 :  274 :  277 :  280 :  282 :  285 :  291 :  293 :  296 :  298 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 :11.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.340: 0.332: 0.268: 0.231: 0.222: 0.212: 0.205: 0.198: 0.194: 0.190: 0.181: 0.177: 0.174: 0.172: 0.171:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004:
Ки : 0015 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -147:  -213:  -228:  -242:  -253:  -263:  -271:  -277:  -280:  -281:  -280:  -279:  -279:  -276:  -270:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.170: 0.167: 0.165: 0.165: 0.165: 0.167: 0.170: 0.173: 0.177: 0.198: 0.217: 0.228: 0.255: 0.294:
Сс : 0.106: 0.102: 0.100: 0.099: 0.099: 0.099: 0.100: 0.102: 0.104: 0.106: 0.119: 0.130: 0.137: 0.153: 0.176:
Фоп:  304 :  315 :  317 :  320 :  322 :  325 :  327 :  330 :  332 :  335 :  347 :    1 :    2 :    4 :    7 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.78 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.171: 0.167: 0.165: 0.164: 0.165: 0.165: 0.167: 0.170: 0.173: 0.177: 0.198: 0.204: 0.196: 0.183: 0.182:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      : 0.007: 0.020: 0.051: 0.085:
Ки : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 :      :      :      :      :      :      :      : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.004: 0.008: 0.013: 0.015:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -263:  -253:  -211:  -198:  -184:  -169:  -153:  -136:  -118:   -99:   -81:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.332: 0.364: 0.291: 0.277: 0.260: 0.245: 0.250: 0.256: 0.265: 0.276: 0.288:
Сс : 0.199: 0.218: 0.175: 0.166: 0.156: 0.147: 0.150: 0.154: 0.159: 0.165: 0.173:
Фоп:   11 :   15 :   30 :   38 :   43 :   48 :   40 :   44 :   47 :   50 :   53 :
Uоп:10.30 : 9.71 : 9.99 : 0.90 : 0.78 : 0.72 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.98 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.196: 0.205: 0.195: 0.123: 0.112: 0.104: 0.250: 0.256: 0.265: 0.276: 0.288:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0015 : 0015 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.107: 0.128: 0.082: 0.110: 0.109: 0.104:      :      :      :      :      :
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 6006 : 6006 : 0015 :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.016: 0.011: 0.023: 0.021: 0.020:      :      :      :      :      :
Ки : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   664.1 м,  Y=   274.4 м
                                         ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5356011 доли ПДКмр|
                                      |       0.3213607 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   194 град.
                       и скорости ветра  8.64 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|    0.1389|  0.4630142 |  86.45 | 86.45 |   3.3336997  |
|  2 | 0015 | Т |    0.0425|  0.0534994 |   9.99 | 96.44 |   1.2578622  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.5165136   96.44                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0190875     3.56 (6 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:05
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.515: 0.431: 0.398: 0.367: 0.351: 0.331: 0.280: 0.262: 0.248: 0.216: 0.206: 0.194: 0.189: 0.182: 0.174:
```

```
Сс : 0.309: 0.259: 0.239: 0.220: 0.211: 0.199: 0.168: 0.157: 0.149: 0.130: 0.124: 0.117: 0.113: 0.109: 0.105:
Фоп:  209 :  222 :  228 :  234 :  241 :  247 :  255 :  262 :  267 :  272 :  276 :  282 :  286 :  290 :  297 :
Uоп: 8.64 : 9.57 :10.21 :10.95 :11.41 :12.00 :11.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.464: 0.418: 0.391: 0.365: 0.351: 0.331: 0.280: 0.262: 0.248: 0.216: 0.206: 0.194: 0.189: 0.182: 0.173:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.040: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0036 :
Ви : 0.007: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0035 : 0035 : 0035 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.180: 0.175: 0.164: 0.165: 0.165: 0.170: 0.174: 0.182: 0.191: 0.198: 0.202: 0.206: 0.217: 0.250:
Сс : 0.105: 0.108: 0.105: 0.098: 0.099: 0.099: 0.102: 0.104: 0.109: 0.115: 0.119: 0.121: 0.124: 0.130: 0.150:
Фоп:  302 :  309 :  312 :  319 :  323 :  327 :  330 :  333 :  337 :  342 :  347 :  352 :  357 :    1 :    4 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.170: 0.173: 0.170: 0.162: 0.164: 0.165: 0.170: 0.174: 0.182: 0.191: 0.198: 0.202: 0.204: 0.206: 0.193:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.004: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.006: 0.039:
Ки : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 :      :      :      :      :      :      :      :      : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.004: 0.012:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0014 : 0014 : 0014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.345: 0.381: 0.351: 0.271: 0.250: 0.251: 0.269: 0.286: 0.351: 0.392: 0.432: 0.461: 0.466: 0.460: 0.446:
Сс : 0.207: 0.229: 0.210: 0.163: 0.150: 0.151: 0.162: 0.172: 0.211: 0.235: 0.259: 0.277: 0.280: 0.276: 0.268:
Фоп:   13 :   21 :   26 :   40 :   48 :   42 :   48 :   54 :   60 :   68 :   73 :   85 :   98 :  105 :  113 :
Uоп:10.15 : 8.99 : 8.95 : 0.90 : 0.72 :12.00 :11.82 :11.03 :11.41 :10.21 : 9.28 : 8.73 : 8.64 : 8.73 : 9.00 :
           :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.202: 0.206: 0.201: 0.121: 0.107: 0.251: 0.269: 0.286: 0.351: 0.392: 0.432: 0.461: 0.466: 0.459: 0.445:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0015 : 0015 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.114: 0.146: 0.128: 0.108: 0.104:      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 6006 : 6006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0036 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.016: 0.023: 0.021:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.428: 0.427: 0.429: 0.441: 0.462: 0.510: 0.537: 0.517:
Сс : 0.257: 0.256: 0.257: 0.265: 0.277: 0.306: 0.322: 0.310:
Фоп:  126 :  136 :  146 :  159 :  170 :  185 :  199 :  209 :
Uоп: 9.39 : 9.40 : 9.39 : 9.11 : 8.82 : 8.64 : 8.64 : 8.64 :
           :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.426: 0.425: 0.428: 0.441: 0.455: 0.461: 0.463: 0.464:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001:      : 0.004: 0.034: 0.056: 0.041:
Ки : 0036 : 0036 : 0036 :      : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      :      :      : 0.002: 0.008: 0.010: 0.007:
Ки :      :      :      :      : 0014 : 0014 : 0035 : 0035 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   680.7 м,  Y=   269.9 м
                                            ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5368187 доли ПДКмр|
                                            |        0.3220912 мг/м3    |
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   199 град.
                       и скорости ветра  8.64 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.1389|   0.4625598 |  86.17 | 86.17 |   3.3304279  |
|  2 | 0015 | Т |     0.0425|   0.0559889 |  10.43 | 96.60 |   1.3163947  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.5185487    96.60                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0182700     3.40 (6 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3
```

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0014	T	3.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	579.90	-79.48				1.0	1.00	0	0.0002898
0015	T	2.0	0.015	0.080	0.0000	25.6	563.41	-80.23				1.0	1.00	0	0.0011760
0035	T	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	567.79	-70.77				1.0	1.00	0	0.0002898

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:06
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:06
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0123359 доли ПДКмр|
| 0.0002467 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 114 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0015	T	0.001176	0.0087884	71.24	71.24	7.4731159
2	0035	T	0.00028980	0.0017942	14.54	85.79	6.1911592
3	0014	T	0.00028980	0.0017533	14.21	100.00	6.0499539

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:06

Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.168:	0.163:	0.159:	0.128:	0.096:	0.090:	0.086:	0.082:	0.079:	0.076:	0.074:	0.072:	0.071:	0.069:	0.069:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	90 :	102 :	107 :	132 :	149 :	151 :	154 :	157 :	160 :	162 :	165 :	168 :	171 :	174 :	175 :
Uоп:	4.46 :	4.55 :	4.74 :	6.41 :	9.34 :	9.98 :	10.63 :	11.23 :	11.80 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.132:	0.127:	0.125:	0.100:	0.076:	0.070:	0.067:	0.065:	0.062:	0.059:	0.057:	0.056:	0.055:	0.054:	0.054:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.018:	0.018:	0.017:	0.015:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.017:	0.018:	0.017:	0.014:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.067:	0.066:	0.065:	0.064:	0.063:	0.062:	0.062:	0.061:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	177 :	178 :	180 :	180 :	183 :	183 :	191 :	193 :	196 :	210 :	213 :	215 :	219 :	220 :	223 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.049:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
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:	0.007:	0.007:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.060:	0.061:	0.059:	0.057:	0.056:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.056:	0.057:	0.058:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	225 :	228 :	238 :	247 :	249 :	251 :	254 :	256 :	259 :	261 :	267 :	270 :	272 :	275 :	277 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.046:	0.046:	0.045:	0.043:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
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:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.059:	0.064:	0.065:	0.067:	0.068:	0.070:	0.073:	0.076:	0.079:	0.083:	0.106:	0.128:	0.130:	0.134:	0.138:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	280 :	291 :	294 :	296 :	299 :	302 :	304 :	307 :	309 :	312 :	326 :	348 :	352 :	357 :	3 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.82 :	11.13 :	8.29 :	6.57 :	6.41 :	6.21 :	5.90 :
Ви :	0.045:	0.049:	0.050:	0.051:	0.053:	0.054:	0.056:	0.059:	0.062:	0.064:	0.084:	0.102:	0.103:	0.107:	0.109:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.011:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:
Ки :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0035 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.150: 0.170: 0.171: 0.170: 0.170: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:    8 :   14 :   36 :   43 :   50 :   57 :   64 :   70 :   77 :   83 :   90 :
Uоп: 5.65 : 5.27 : 4.25 : 4.27 : 4.32 : 4.39 : 4.41 : 4.45 : 4.44 : 4.47 : 4.46 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.115: 0.119: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.133: 0.132: 0.132: 0.132: 0.132:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   454.2 м,  Y=  -198.3 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1711517 доли ПДКмр|
                                     |       0.0034230 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    43 град.
                        и скорости ветра  4.27 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0015 | T |   0.001176|   0.1353636 |  79.09 | 79.09 | 115.1050949  |
|  2 | 0035 | T | 0.00028980|   0.0193351 |  11.30 | 90.39 |  66.7188797  |
|  3 | 0014 | T | 0.00028980|   0.0164530 |   9.61 |100.00 |  56.7736053  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
                ПДКмр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

              ___________Расшифровка_обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
             | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.064: 0.063: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.055: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  204 :  211 :  215 :  219 :  224 :  228 :  234 :  239 :  244 :  249 :  253 :  259 :  263 :  267 :  273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0035 : 0014 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
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: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0014 : 0035 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.063: 0.064: 0.065: 0.068: 0.072: 0.076: 0.079: 0.087: 0.096: 0.105: 0.113: 0.120: 0.129: 0.135:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп:  279 :  284 :  288 :  295 :  299 :  304 :  307 :  311 :  315 :  320 :  326 :  333 :  340 :  348 :  356 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :10.45 : 9.34 : 8.37 : 7.61 : 7.06 : 6.41 : 6.14 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.048: 0.049: 0.050: 0.053: 0.055: 0.059: 0.062: 0.068: 0.075: 0.082: 0.088: 0.096: 0.102: 0.108:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________________
 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.162: 0.171: 0.171: 0.172: 0.165: 0.169: 0.165: 0.163: 0.154: 0.150: 0.128: 0.109: 0.099: 0.091:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   10 :   22 :   30 :   46 :   57 :   67 :   79 :   90 :  104 :  116 :  125 :  135 :  143 :  147 :  151 :
Uоп: 5.61 : 4.45 : 4.12 : 4.27 : 4.29 : 4.53 : 4.42 : 4.56 : 4.65 : 4.78 : 5.32 : 6.62 : 7.98 : 8.92 : 9.94 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.116: 0.128: 0.135: 0.135: 0.136: 0.130: 0.133: 0.130: 0.129: 0.120: 0.118: 0.100: 0.085: 0.078: 0.072:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.016: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________
 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
---------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
---------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.075: 0.072: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.067:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  157 :  163 :  169 :  177 :  183 :  190 :  198 :  204 :
Uоп:11.40 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.059: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.051: 0.052:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   429.3 м,  Y=  -168.3 м
                                            ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1723153 доли ПДКмр|
                                     |       0.0034463 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    57 град.
                       и скорости ветра  4.29 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
__________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0015 | Т |   0.001176|   0.1357762 |  78.80 | 78.80 | 115.4559708  |
|  2 | 0035 | Т | 0.00028980|   0.0187501 |  10.88 | 89.68 |  64.7001648  |
|  3 | 0014 | Т | 0.00028980|   0.0177890 |  10.32 |100.00 |  61.3836441  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
___________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6006  П1    2.0                      25.6     618.00      84.00       1.00       1.00    0 1.0 1.20   0 0.0416667
```

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
```

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:06
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.063:	0.059:	0.059:	0.059:	0.057:	0.054:	0.053:	0.053:	0.050:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	105 :	108 :	108 :	108 :	104 :	107 :	102 :	102 :	105 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0627078 доли ПДКмр|
| 0.0062708 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6006	П1	0.0417	0.0627078	100.00	100.00	1.5049860
		В сумме =		0.0627078	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:06
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.518:	0.626:	0.645:	0.793:	0.816:	0.801:	0.788:	0.778:	0.770:	0.764:	0.762:	0.764:	0.769:	0.777:	0.780:
Cc :	0.052:	0.063:	0.064:	0.079:	0.082:	0.080:	0.079:	0.078:	0.077:	0.076:	0.076:	0.076:	0.077:	0.078:	0.078:
Фоп:	53 :	60 :	63 :	83 :	109 :	114 :	119 :	124 :	129 :	134 :	140 :	145 :	150 :	155 :	156 :
Uоп:	10.98 :	11.53 :	11.24 :	9.11 :	8.82 :	9.00 :	9.28 :	9.28 :	9.39 :	9.39 :	9.40 :	9.39 :	9.39 :	9.28 :	9.28 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    548:   551:   566:   568:   585:   586:   635:   646:   664:   755:   773:   786:   808:   817:   833:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.787: 0.790: 0.800: 0.802: 0.815: 0.818: 0.838: 0.836: 0.833: 0.762: 0.731: 0.711: 0.671: 0.656: 0.632:
Cc : 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.084: 0.084: 0.083: 0.076: 0.073: 0.071: 0.067: 0.066: 0.063:
Фоп:  160 :  161 :  165 :  166 :  170 :  171 :  185 :  188 :  194 :  220 :  225 :  228 :  233 :  236 :  239 :
Uоп: 9.28 : 9.11 : 9.00 : 9.00 : 8.82 : 8.82 : 8.64 : 8.64 : 8.64 : 9.57 : 9.85 :10.21 :10.78 :10.95 :11.41 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    199:   186:   136:    87:    73:    57:    40:    22:     4:   -15:   -58:   -77:   -96:  -114:  -131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    848:   861:   905:   949:   961:   971:   980:   986:   989:   991:   991:   991:   987:   982:   974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.612: 0.597: 0.482: 0.416: 0.399: 0.382: 0.370: 0.357: 0.349: 0.342: 0.326: 0.318: 0.314: 0.310: 0.309:
Cc : 0.061: 0.060: 0.048: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031:
Фоп:  243 :  247 :  260 :  269 :  272 :  274 :  277 :  280 :  282 :  285 :  291 :  293 :  296 :  299 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 :11.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   -147:  -213:  -228:  -242:  -253:  -263:  -271:  -277:  -280:  -281:  -280:  -279:  -279:  -276:  -270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.308: 0.300: 0.298: 0.296: 0.296: 0.297: 0.301: 0.305: 0.312: 0.319: 0.357: 0.370: 0.371: 0.372: 0.376:
Cc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038:
Фоп:  304 :  315 :  317 :  320 :  322 :  325 :  327 :  330 :  332 :  335 :  347 :    2 :    4 :    7 :   10 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=   -263:  -253:  -211:  -198:  -184:  -169:  -153:  -136:  -118:   -99:   -81:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.381: 0.389: 0.418: 0.424: 0.431: 0.440: 0.449: 0.461: 0.478: 0.496: 0.518:
Cc : 0.038: 0.039: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052:
Фоп:   13 :   16 :   27 :   30 :   34 :   37 :   40 :   44 :   47 :   50 :   53 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.98 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   635.3 м,  Y=   278.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8379554 доли ПДКмр|
                                     |       0.0837955 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра  8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.0417|   0.8379554 | 100.00 |100.00 |  20.1109123  |
|                                                                           |
|                    В сумме =   0.8379554   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

                  Расшифровка_обозначений
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.836: 0.753: 0.706: 0.657: 0.631: 0.596: 0.504: 0.472: 0.447: 0.389: 0.371: 0.350: 0.340: 0.327: 0.311:
Cc : 0.084: 0.075: 0.071: 0.066: 0.063: 0.060: 0.050: 0.047: 0.045: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031:
Фоп:  209 :  222 :  229 :  235 :  241 :  248 :  255 :  262 :  267 :  272 :  276 :  282 :  286 :  290 :  297 :
Uоп: 8.64 : 9.57 :10.21 :10.95 :11.41 :12.00 :11.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.306: 0.312: 0.307: 0.292: 0.296: 0.297: 0.306: 0.312: 0.328: 0.344: 0.356: 0.363: 0.367: 0.372: 0.375:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:
Фоп:  302 :  309 :  312 :  318 :  322 :  327 :  330 :  333 :  337 :  342 :  347 :  352 :  357 :    2 :    6 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.383: 0.404: 0.415: 0.426: 0.442: 0.453: 0.485: 0.515: 0.633: 0.706: 0.777: 0.830: 0.839: 0.827: 0.800:
Cc : 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.048: 0.051: 0.063: 0.071: 0.078: 0.083: 0.084: 0.083: 0.080:
Фоп:   14 :   20 :   24 :   31 :   37 :   42 :   48 :   54 :   60 :   68 :   73 :   85 :   98 :  105 :  113 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.82 :11.03 :11.41 :10.21 : 9.28 : 8.73 : 8.64 : 8.73 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.766: 0.765: 0.771: 0.793: 0.819: 0.840: 0.833: 0.840:
Cc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.079: 0.082: 0.084: 0.083: 0.084:
Фоп:  126 :  136 :  146 :  159 :  170 :  184 :  199 :  210 :
Uоп: 9.39 : 9.40 : 9.39 : 9.11 : 8.82 : 8.64 : 8.64 : 8.64 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   714.4 м,  Y=   253.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8403702 доли ПДКмр|
                                     |       0.0840370 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   210 град.
                      и скорости ветра  8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                     ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.0417|   0.8403702 | 100.00 |100.00 |  20.1688690  |
|                                                                          |
|                    В сумме =   0.8403702   100.00                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6006  П1    2.0                      25.6     618.00      84.00       1.00       1.00   0 1.0 1.20   0 0.0277778

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:06
```

Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008361 доли ПДКмр | 0.0041805 мг/м3

Достигается при опасном направлении 105 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.0278	0.0008361	100.00	100.00	0.030099723
			В сумме =	0.0008361	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:06
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc :	0.035:	0.042:	0.043:	0.053:	0.054:	0.053:	0.053:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:
Cc :	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.051:	0.049:	0.047:	0.045:	0.044:	0.042:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.008:	0.008:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

```
Cc : 0.041: 0.040: 0.032: 0.028: 0.027: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -147:  -213:  -228:  -242:  -253:  -263:  -271:  -277:  -280:  -281:  -280:  -279:  -279:  -276:  -270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -263:  -253:  -211:  -198:  -184:  -169:  -153:  -136:  -118:   -99:   -81:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   635.3 м,  Y=   278.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0111727 доли ПДКмр|
                                     |       0.0558637 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра  8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.0278|   0.0111727 | 100.00 |100.00 | 0.402218252  |
|                                                                           |
|                    В сумме =   0.0111727   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
                ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.056: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.034: 0.031: 0.030: 0.026: 0.025: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.042: 0.047: 0.052: 0.055: 0.056: 0.055: 0.053:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.053: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056:
```

~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   714.4 м, Y=   253.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0112049 доли ПДКмр|
                                     | 0.0560247 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   210 град.
                        и скорости ветра 8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6006	П1| 0.0278| 0.0112049	100.00 |100.00	0.403377384
В сумме =   0.0112049   100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

____
 Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | KP |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6006 П1   2.0   25.6   618.00   84.00   1.00   1.00   0 1.0 1.20   0 0.0222222

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

           ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~

 y=   352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -396: -412: -412: -414: -451: -465: -499: -505: -517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047777 доли ПДКмр|
| 0.0033444 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6006	П1	0.0222	0.0047777	100.00	100.00	0.214998037
		В сумме =		0.0047777	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:06
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.039:	0.048:	0.049:	0.060:	0.062:	0.061:	0.060:	0.059:	0.059:	0.058:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.059:
Cc :	0.028:	0.033:	0.034:	0.042:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:
Фоп:	53 :	60 :	63 :	83 :	109 :	114 :	119 :	124 :	129 :	134 :	140 :	145 :	150 :	155 :	156 :
Uоп:	10.98 :	11.53 :	11.24 :	9.11 :	8.82 :	9.00 :	9.28 :	9.28 :	9.39 :	9.39 :	9.40 :	9.39 :	9.39 :	9.28 :	9.28 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.062:	0.062:	0.064:	0.064:	0.063:	0.058:	0.056:	0.054:	0.051:	0.050:	0.048:
Cc :	0.042:	0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.045:	0.044:	0.041:	0.039:	0.038:	0.036:	0.035:	0.034:
Фоп:	160 :	161 :	165 :	166 :	170 :	171 :	185 :	188 :	194 :	220 :	225 :	228 :	233 :	236 :	239 :
Uоп:	9.28 :	9.11 :	9.00 :	9.00 :	8.82 :	8.82 :	8.64 :	8.64 :	8.64 :	9.57 :	9.85 :	10.21 :	10.78 :	10.95 :	11.41 :

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.047:	0.045:	0.037:	0.032:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Cc :	0.033:	0.032:	0.026:	0.022:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.029:	0.030:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.038:	0.039:
Cc :	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.028:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 635.3 м, Y= 278.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0638441 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0446909 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра  8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.0222|   0.0638441 | 100.00 |100.00 |   2.8729877  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0638441   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:06
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
                ПДКмр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.057: 0.054: 0.050: 0.048: 0.045: 0.038: 0.036: 0.034: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Cc : 0.045: 0.040: 0.038: 0.035: 0.034: 0.032: 0.027: 0.025: 0.024: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:
Фоп:  209 :  222 :  229 :  235 :  241 :  248 :  255 :  262 :  267 :  272 :  276 :  282 :  286 :  290 :  297 :
Uоп: 8.64 : 9.57 :10.21 :10.95 :11.41 :12.00 :11.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:
Cc : 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.034: 0.034: 0.037: 0.039: 0.048: 0.054: 0.059: 0.063: 0.064: 0.063: 0.061:
Cc : 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.026: 0.027: 0.034: 0.038: 0.041: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043:
Фоп:   14 :   20 :   24 :   31 :   37 :   42 :   48 :   54 :   60 :   68 :   73 :   85 :   98 :  105 :  113 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.82 :11.03 :11.41 :10.21 : 9.28 : 8.73 : 8.64 : 8.73 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.064: 0.063: 0.064:
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045:
Фоп:  126 :  136 :  146 :  159 :  170 :  184 :  199 :  210 :
Uоп: 9.39 : 9.40 : 9.39 : 9.11 : 8.82 : 8.64 : 8.64 : 8.64 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   714.4 м,  Y=   253.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0640281 доли ПДКмр|
                                    |       0.0448197 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   210 град.
                        и скорости ветра  8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.0222|   0.0640281 | 100.00 |100.00 |   2.8812673  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0640281   100.00                       |
```

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:07
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6006	П1	2.0			25.6		618.00	84.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0277778

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:07
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:07
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
     |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
      ~~~~~~

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.042:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.036:	0.036:	0.035:	0.034:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:

~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X= -396.3 м, Y=   352.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0418052 доли ПДКмр|
                                     | 0.0041805 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   105 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.0278	0.0418052	100.00	100.00	1.5049862
			В сумме =	0.0418052	100.00		

~~~~~~
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:07
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
     |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.346:	0.417:	0.430:	0.529:	0.544:	0.534:	0.525:	0.518:	0.513:	0.510:	0.508:	0.510:	0.513:	0.518:	0.520:
Cc :	0.035:	0.042:	0.043:	0.053:	0.054:	0.053:	0.053:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:
Фоп:	53 :	60 :	63 :	83 :	109 :	114 :	119 :	124 :	129 :	134 :	140 :	145 :	150 :	155 :	156 :
Uоп:	10.98 :	11.53 :	11.24 :	9.11 :	8.82 :	9.00 :	9.28 :	9.28 :	9.39 :	9.39 :	9.40 :	9.39 :	9.39 :	9.28 :	9.28 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.525:	0.527:	0.533:	0.535:	0.543:	0.545:	0.559:	0.558:	0.556:	0.508:	0.487:	0.474:	0.447:	0.438:	0.421:
Cc :	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.051:	0.049:	0.047:	0.045:	0.044:	0.042:
Фоп:	160 :	161 :	165 :	166 :	170 :	171 :	185 :	188 :	194 :	220 :	225 :	228 :	233 :	236 :	239 :
Uоп:	9.28 :	9.11 :	9.00 :	9.00 :	8.82 :	8.82 :	8.64 :	8.64 :	8.64 :	9.57 :	9.85 :	10.21 :	10.78 :	10.95 :	11.41 :

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.408:	0.398:	0.321:	0.278:	0.266:	0.255:	0.246:	0.238:	0.233:	0.228:	0.217:	0.212:	0.209:	0.206:	0.206:
Cc :	0.041:	0.040:	0.032:	0.028:	0.027:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Фоп:	243 :	247 :	260 :	269 :	272 :	274 :	277 :	280 :	282 :	285 :	291 :	293 :	296 :	299 :	301 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	11.88 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.205:	0.200:	0.199:	0.197:	0.197:	0.198:	0.201:	0.203:	0.208:	0.213:	0.238:	0.247:	0.247:	0.248:	0.251:
Cc :	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	304 :	315 :	317 :	320 :	322 :	325 :	327 :	330 :	332 :	335 :	347 :	2 :	4 :	7 :	10 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.254:	0.259:	0.279:	0.283:	0.287:	0.293:	0.300:	0.307:	0.318:	0.331:	0.346:
Cc :	0.025:	0.026:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.035:
Фоп:	13 :	16 :	27 :	30 :	34 :	37 :	40 :	44 :	47 :	50 :	53 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.53 :	10.98 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 635.3 м, Y= 278.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5586368 доли ПДКмр|
                                     | 0.0558637 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 185 град.
и скорости ветра 8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6006	П1	0.0278	0.5586368	100.00	100.00	20.1109104
			В сумме =	0.5586368	100.00		
     ~~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc	0.557:	0.502:	0.471:	0.438:	0.421:	0.398:	0.336:	0.315:	0.298:	0.260:	0.247:	0.233:	0.227:	0.218:	0.207:
Cc	0.056:	0.050:	0.047:	0.044:	0.042:	0.040:	0.034:	0.031:	0.030:	0.026:	0.025:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:
Фоп:	209 :	222 :	229 :	235 :	241 :	248 :	255 :	262 :	267 :	272 :	276 :	282 :	286 :	290 :	297 :
Uоп:	8.64 :	9.57 :	10.21 :	10.95 :	11.41 :	12.00 :	11.30 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc	0.204:	0.208:	0.205:	0.195:	0.197:	0.198:	0.204:	0.208:	0.219:	0.229:	0.237:	0.242:	0.245:	0.248:	0.250:
Cc	0.020:	0.021:	0.020:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:
Фоп:	302 :	309 :	312 :	318 :	322 :	327 :	330 :	333 :	337 :	342 :	347 :	352 :	357 :	2 :	6 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc	0.255:	0.269:	0.277:	0.284:	0.295:	0.302:	0.323:	0.343:	0.422:	0.471:	0.518:	0.553:	0.559:	0.551:	0.534:
Cc	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.032:	0.034:	0.042:	0.047:	0.052:	0.055:	0.056:	0.055:	0.053:
Фоп:	14 :	20 :	24 :	31 :	37 :	42 :	48 :	54 :	60 :	68 :	73 :	85 :	98 :	105 :	113 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.82 :	11.03 :	11.41 :	10.21 :	9.28 :	8.73 :	8.64 :	8.73 :	9.00 :

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:
Qc	0.511:	0.510:	0.514:	0.529:	0.546:	0.560:	0.555:	0.560:
Cc	0.051:	0.051:	0.051:	0.053:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:
Фоп:	126 :	136 :	146 :	159 :	170 :	184 :	199 :	210 :
Uоп:	9.39 :	9.40 :	9.39 :	9.11 :	8.82 :	8.64 :	8.64 :	8.64 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 714.4 м, Y= 253.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5602468 доли ПДКмр|
| 0.0560247 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 210 град.
и скорости ветра 8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6006	П1	0.0278	0.5602468	100.00	100.00	20.1688671
			В сумме =	0.5602468	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.~~~	~~~~~	~~~	~~~	~~~г/с~~~
6004	П1	2.0			25.6		796.16	-80.50	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0004667

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016488 доли ПДКмр|
| 0.0000495 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 110 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6004	П1	0.00046670	0.0016488	100.00	100.00	3.5329390
			В сумме =	0.0016488	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	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:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.018:	0.019:	0.022:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.031:
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=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.025:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.017:	0.016:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 963.7 м, Y= -146.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0313229 доли ПДКмр|
| 0.0009397 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 6.17 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6004	П1	0.00046670	0.0313229	100.00	100.00	67.1156998
			В сумме =	0.0313229	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

```
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc :	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.019:	0.021:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc :	0.031:	0.033:	0.033:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.018:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:
Qc :	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 940.0 м, Y= -173.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0334233 доли ПДКмр|
| 0.0010027 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 303 град.
и скорости ветра 5.69 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6004	П1	0.00046670	0.0334233	100.00	100.00	71.6161499
			В сумме =	0.0334233	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6004	П1	2.0			25.6		796.16	-80.50	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0004667

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:07
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
            | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
            | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
     |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~

 y=   352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -396: -412: -412: -414: -451: -465: -499: -505: -517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -396.3 м, Y=   352.5 м
                                    ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009893 доли ПДКмр|
                                     | 0.0000495 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   110 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6004	П1| 0.00046670| 0.0009893	100.00 |100.00	2.1197634
В сумме =   0.0009893   100.00
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:07
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
            | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
            | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
     |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~

 y=   -81:   -43:   -29:   59:   147:   166:   184:   201:   217:   232:   245:   256:   266:   273:   274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   399:   399:   400:   415:   429:   432:   438:   445:   455:   467:   481:   496:   512:   529:   533:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.006:
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=   278:   278:   281:   281:   281:   281:   279:   278:   274:   247:   240:   235:   225:   221:   211:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   548:   551:   566:   568:   585:   586:   635:   646:   664:   755:   773:   786:   808:   817:   833:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.015:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 963.7 м, Y= -146.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0187937 доли ПДКмр
	0.0009397 мг/м3

Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 6.17 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6004	П1	0.00046670	0.0187937	100.00	100.00	40.2694168
			В сумме =	0.0187937	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc :	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc :	0.018:	0.020:	0.020:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	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=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 940.0 м, Y= -173.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0200540 доли ПДКмр|
| 0.0010027 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 303 град.
и скорости ветра 5.69 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6004	П1	0.00046670	0.0200540	100.00	100.00	42.9696884
			В сумме =	0.0200540	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6006	П1	2.0			25.6		618.00	84.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0194444

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

```
 y=    352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0083610 доли ПДКмр|
| 0.0029264 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6006	П1	0.0194	0.0083610	100.00	100.00	0.429996043
		В сумме =		0.0083610	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:07
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.069:	0.083:	0.086:	0.106:	0.109:	0.107:	0.105:	0.104:	0.103:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:	0.104:	0.104:
Cc :	0.024:	0.029:	0.030:	0.037:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Фоп:	53 :	60 :	63 :	83 :	109 :	114 :	119 :	124 :	129 :	134 :	140 :	145 :	150 :	155 :	156 :
Uоп:	10.98 :	11.53 :	11.24 :	9.11 :	8.82 :	9.00 :	9.28 :	9.28 :	9.39 :	9.39 :	9.40 :	9.39 :	9.39 :	9.28 :	9.28 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.105:	0.105:	0.107:	0.107:	0.109:	0.109:	0.112:	0.112:	0.111:	0.102:	0.097:	0.095:	0.089:	0.088:	0.084:
Cc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:	0.039:	0.039:	0.036:	0.034:	0.033:	0.031:	0.031:	0.029:
Фоп:	160 :	161 :	165 :	166 :	170 :	171 :	185 :	188 :	194 :	220 :	225 :	228 :	233 :	236 :	239 :
Uоп:	9.28 :	9.11 :	9.00 :	9.00 :	8.82 :	8.82 :	8.64 :	8.64 :	8.64 :	9.57 :	9.85 :	10.21 :	10.78 :	10.95 :	11.41 :

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.082:	0.080:	0.064:	0.056:	0.053:	0.051:	0.049:	0.048:	0.047:	0.046:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:
Cc :	0.029:	0.028:	0.023:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:
Фоп:	243 :	247 :	260 :	269 :	272 :	274 :	277 :	280 :	282 :	285 :	291 :	293 :	296 :	299 :	301 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	11.88 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.041:	0.040:	0.040:	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.043:	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.018:

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:

```
Qc : 0.051: 0.052: 0.056: 0.057: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061: 0.064: 0.066: 0.069:
Cc : 0.018: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024:
Фоп:   13 :   16 :   27 :   30 :   34 :   37 :   40 :   44 :   47 :   50 :   53 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.98 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   635.3 м,  Y=   278.5 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1117270 доли ПДКмр|
                                    |       0.0391045 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра  8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.0194|   0.1117270 | 100.00 |100.00 |   5.7459750  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.1117270   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:07
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.111: 0.100: 0.094: 0.088: 0.084: 0.080: 0.067: 0.063: 0.060: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.041:
Cc : 0.039: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.024: 0.022: 0.021: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Фоп:  209 :  222 :  229 :  235 :  241 :  248 :  255 :  262 :  267 :  272 :  276 :  282 :  286 :  290 :  297 :
Uоп: 8.64 : 9.57 :10.21 :10.95 :11.41 :12.00 :11.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.042: 0.041: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:
Cc : 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.054: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.065: 0.069: 0.084: 0.094: 0.104: 0.111: 0.112: 0.110: 0.107:
Cc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.023: 0.024: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037:
Фоп:   14 :   20 :   24 :   31 :   37 :   42 :   48 :   54 :   60 :   68 :   73 :   85 :   98 :  105 :  113 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.82 :11.03 :11.41 :10.21 : 9.28 : 8.73 : 8.64 : 8.73 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.102: 0.103: 0.106: 0.109: 0.112: 0.111: 0.112:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:
Фоп:  126 :  136 :  146 :  159 :  170 :  184 :  199 :  210 :
Uоп: 9.39 : 9.40 : 9.39 : 9.11 : 8.82 : 8.64 : 8.64 : 8.64 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   714.4 м,  Y=   253.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1120490 доли ПДКмр|
```

```
                                    |       0.0392172 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   210 град.
                        и скорости ветра  8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.0194|   0.1120490 | 100.00 |100.00 |   5.7625341  |
|                                                                          |
|                    В сумме =   0.1120490   100.00                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:07
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0019  Т     4.0  0.32 0.800  0.0643  25.6     651.40    -103.19                          1.0 1.00   0 0.0013260

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:07
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:07
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:07
     Примесь   :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
                ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)
```

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0019	T	4.0	0.32	0.800	0.0643	25.6	651.40	-103.19				1.0	1.00	0	0.0016530
0021	T	7.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	648.10	-21.21				1.0	1.00	0	0.0013180

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:08
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:08
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:08
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:08
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0029	T	3.0	0.45	0.800	0.1272	25.6	531.73	-0.89				1.0	1.00	0	0.0173196

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:08
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:08
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.048:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.041:	0.041:	0.040:	0.038:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0475332 доли ПДКмр|
| 0.0023767 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq) т	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0029	T	0.0173	0.0475332	100.00	100.00	2.7444730
			В сумме =	0.0475332	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:08
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.580:	0.691:	0.727:	0.753:	0.458:	0.413:	0.379:	0.351:	0.329:	0.310:	0.297:	0.285:	0.275:	0.266:	0.266:
Cc :	0.029:	0.035:	0.036:	0.038:	0.023:	0.021:	0.019:	0.018:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:

```
Фоп:   59 :   72 :   78 :  117 :  145 :  149 :  153 :  157 :  161 :  164 :  168 :  172 :  176 :  180 :  180 :
Uоп: 1.42 : 1.19 : 1.14 : 1.12 : 2.67 : 3.31 : 3.84 : 4.32 : 4.74 : 5.14 : 5.48 : 5.79 : 6.06 : 6.29 : 6.34 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    278:   278:   281:   281:   281:   281:   279:   278:   274:   247:   240:   235:   225:   221:   211:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    548:   551:   566:   568:   585:   586:   635:   646:   664:   755:   773:   786:   808:   817:   833:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.261: 0.260: 0.256: 0.255: 0.253: 0.253: 0.241: 0.239: 0.234: 0.212: 0.206: 0.203: 0.196: 0.193: 0.189:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп:  183 :  184 :  187 :  187 :  191 :  191 :  200 :  202 :  206 :  222 :  225 :  227 :  231 :  232 :  235 :
Uоп: 6.51 : 6.41 : 6.62 : 6.64 : 6.73 : 6.74 : 7.13 : 7.23 : 7.37 : 8.36 : 8.62 : 8.77 : 9.13 : 9.28 : 9.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    199:   186:   136:    87:    73:    57:    40:    22:     4:   -15:   -58:   -77:   -96:  -114:  -131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    848:   861:   905:   949:   961:   971:   980:   986:   989:   991:   991:   991:   987:   982:   974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.183: 0.173: 0.161: 0.157: 0.153: 0.151: 0.149: 0.148: 0.148: 0.146: 0.145: 0.145: 0.146: 0.147:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп:  238 :  240 :  250 :  258 :  260 :  262 :  265 :  267 :  269 :  272 :  277 :  279 :  282 :  284 :  286 :
Uоп: 9.71 : 9.87 :10.52 :11.53 :11.82 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -147:  -213:  -228:  -242:  -253:  -263:  -271:  -277:  -280:  -281:  -280:  -279:  -279:  -276:  -270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.149: 0.154: 0.155: 0.156: 0.159: 0.161: 0.165: 0.169: 0.175: 0.181: 0.218: 0.251: 0.255: 0.262: 0.271:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Фоп:  289 :  299 :  301 :  304 :  306 :  308 :  311 :  313 :  315 :  317 :  329 :  345 :  347 :  351 :  355 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.83 :11.65 :11.37 :11.13 :10.78 :10.44 :10.00 : 8.10 : 6.79 : 6.66 : 6.41 : 6.17 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -263:  -253:  -211:  -198:  -184:  -169:  -153:  -136:  -118:   -99:   -81:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.282: 0.295: 0.352: 0.367: 0.385: 0.403: 0.425: 0.451: 0.484: 0.527: 0.580:
Cc : 0.014: 0.015: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.029:
Фоп:  358 :    2 :   17 :   21 :   27 :   32 :   37 :   42 :   48 :   53 :   59 :
Uоп: 5.89 : 5.52 : 4.30 : 4.01 : 3.75 : 3.47 : 3.14 : 2.77 : 2.31 : 1.78 : 1.42 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 414.6 м, Y= 59.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7532050 доли ПДКмр|
| 0.0376603 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 1.12 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0029	T	0.0173	0.7532050	100.00	100.00	43.4885941
			В сумме =	0.7532050	100.00		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:08
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

```
 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.227: 0.211: 0.201: 0.193: 0.189: 0.183: 0.177: 0.171: 0.167: 0.154: 0.151: 0.148: 0.148: 0.146: 0.145:
```

```
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп:  215 :  223 :  227 :  232 :  236 :  241 :  246 :  252 :  256 :  260 :  264 :  269 :  273 :  277 :  283 :
Uоп: 7.69 : 8.44 : 8.80 : 9.28 : 9.57 : 9.86 :10.32 :10.65 :10.99 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.154: 0.154: 0.154: 0.159: 0.163: 0.170: 0.176: 0.188: 0.202: 0.215: 0.228: 0.239: 0.252: 0.263:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Фоп:  288 :  293 :  296 :  303 :  306 :  310 :  313 :  316 :  320 :  324 :  329 :  334 :  339 :  345 :  350 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :11.26 :10.78 :10.37 : 9.57 : 8.81 : 8.18 : 7.65 : 7.20 : 6.75 : 6.41 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.286: 0.320: 0.343: 0.374: 0.406: 0.432: 0.502: 0.572: 0.710: 0.823: 0.917: 0.774: 0.586: 0.490: 0.417:
Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.036: 0.041: 0.046: 0.039: 0.029: 0.025: 0.021:
Фоп:    0 :    7 :   12 :   23 :   31 :   40 :   49 :   60 :   74 :   90 :  103 :  122 :  136 :  143 :  148 :
Uоп: 5.76 : 4.97 : 4.47 : 3.89 : 3.37 : 3.02 : 2.09 : 1.45 : 1.16 : 1.05 : 1.00 : 1.10 : 1.41 : 2.25 : 3.23 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.341: 0.306: 0.284: 0.264: 0.253: 0.243: 0.231: 0.228:
Cc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Фоп:  158 :  166 :  173 :  183 :  190 :  200 :  209 :  216 :
Uоп: 4.50 : 5.27 : 5.83 : 6.41 : 6.70 : 7.08 : 7.50 : 7.65 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   418.5 м,  Y=    24.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9174209 доли ПДКмр|
                                     |       0.0458710 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   103 град.
                        и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0029 | T |     0.0173|   0.9174209 | 100.00 |100.00 |  52.9701004  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.9174209   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6006  П1    2.0                     25.6     618.00      84.00       1.00       1.00   0 1.0 1.20   0 0.3402778

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
     |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~

____
 y=   352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -396: -412: -412: -414: -451: -465: -499: -505: -517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041:
Cc : 0.051: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041:
Фоп: 105 : 108 : 108 : 108 : 104 : 107 : 102 : 102 : 105 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -396.3 м, Y=   352.5 м

                                    ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0512113 доли ПДКмр|
                                     | 0.0512113 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   105 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	6006	П1| 0.3403| 0.0512113	100.00 |100.00	0.150498524
В сумме =   0.0512113   100.00
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
     |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~

____
 y=   -81:   -43:   -29:   59:   147:   166:   184:   201:   217:   232:   245:   256:   266:   273:   274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   399:   399:   400:   415:   429:   432:   438:   445:   455:   467:   481:   496:   512:   529:   533:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.423: 0.511: 0.526: 0.648: 0.667: 0.654: 0.643: 0.635: 0.628: 0.624: 0.622: 0.624: 0.628: 0.635: 0.637:
Cc : 0.423: 0.511: 0.526: 0.648: 0.667: 0.654: 0.643: 0.635: 0.628: 0.624: 0.622: 0.624: 0.628: 0.635: 0.637:
Фоп: 53 :   60 :   63 :   83 : 109 : 114 : 119 : 124 : 129 : 134 : 140 : 145 : 150 : 155 : 156 :
Uоп:10.98 :11.53 :11.24 : 9.11 : 8.82 : 9.00 : 9.28 : 9.28 : 9.39 : 9.39 : 9.40 : 9.39 : 9.39 : 9.28 : 9.28 :
~~~~~~

____
 y=   278:   278:   281:   281:   281:   281:   279:   278:   274:   247:   240:   235:   225:   221:   211:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   548:   551:   566:   568:   585:   586:   635:   646:   664:   755:   773:   786:   808:   817:   833:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

```
Qc : 0.643: 0.645: 0.654: 0.655: 0.665: 0.668: 0.684: 0.683: 0.681: 0.622: 0.597: 0.580: 0.548: 0.536: 0.516:
Cc : 0.643: 0.645: 0.654: 0.655: 0.665: 0.668: 0.684: 0.683: 0.681: 0.622: 0.597: 0.580: 0.548: 0.536: 0.516:
Фоп:  160 :  161 :  165 :  166 :  170 :  171 :  185 :  188 :  194 :  220 :  225 :  228 :  233 :  236 :  239 :
Uоп: 9.28 : 9.11 : 9.00 : 9.00 : 8.82 : 8.82 : 8.64 : 8.64 : 8.64 : 9.57 : 9.85 :10.21 :10.78 :10.95 :11.41 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    199:   186:   136:    87:    73:    57:    40:    22:     4:   -15:   -58:   -77:   -96:  -114:  -131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    848:   861:   905:   949:   961:   971:   980:   986:   989:   991:   991:   991:   987:   982:   974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.500: 0.488: 0.394: 0.340: 0.326: 0.312: 0.302: 0.292: 0.285: 0.279: 0.266: 0.260: 0.256: 0.253: 0.252:
Cc : 0.500: 0.488: 0.394: 0.340: 0.326: 0.312: 0.302: 0.292: 0.285: 0.279: 0.266: 0.260: 0.256: 0.253: 0.252:
Фоп:  243 :  247 :  260 :  269 :  272 :  274 :  277 :  280 :  282 :  285 :  291 :  293 :  296 :  299 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 :11.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -147:  -213:  -228:  -242:  -253:  -263:  -271:  -277:  -280:  -281:  -280:  -279:  -279:  -276:  -270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.245: 0.243: 0.241: 0.242: 0.243: 0.246: 0.249: 0.255: 0.261: 0.292: 0.302: 0.303: 0.304: 0.307:
Cc : 0.252: 0.245: 0.243: 0.241: 0.242: 0.243: 0.246: 0.249: 0.255: 0.261: 0.292: 0.302: 0.303: 0.304: 0.307:
Фоп:  304 :  315 :  317 :  320 :  322 :  325 :  327 :  330 :  332 :  335 :  347 :    2 :    4 :    7 :   10 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -263:  -253:  -211:  -198:  -184:  -169:  -153:  -136:  -118:   -99:   -81:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.311: 0.317: 0.341: 0.347: 0.352: 0.359: 0.367: 0.377: 0.390: 0.405: 0.423:
Cc : 0.311: 0.317: 0.341: 0.347: 0.352: 0.359: 0.367: 0.377: 0.390: 0.405: 0.423:
Фоп:   13 :   16 :   27 :   30 :   34 :   37 :   40 :   44 :   47 :   50 :   53 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.98 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   635.3 м,  Y=   278.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6843297 доли ПДКмр|
                                     |       0.6843297 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                      и скорости ветра  8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                     ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.3403|   0.6843297 | 100.00 |100.00 |   2.0110900  |
|                                                                          |
|                    В сумме =   0.6843297   100.00                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

              Расшифровка_обозначений
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.683: 0.615: 0.577: 0.537: 0.515: 0.487: 0.411: 0.386: 0.365: 0.318: 0.303: 0.285: 0.278: 0.267: 0.254:
Cc : 0.683: 0.615: 0.577: 0.537: 0.515: 0.487: 0.411: 0.386: 0.365: 0.318: 0.303: 0.285: 0.278: 0.267: 0.254:
Фоп:  209 :  222 :  229 :  235 :  241 :  248 :  255 :  262 :  267 :  272 :  276 :  282 :  286 :  290 :  297 :
Uоп: 8.64 : 9.57 :10.21 :10.95 :11.41 :12.00 :11.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.250: 0.255: 0.251: 0.239: 0.241: 0.242: 0.250: 0.255: 0.268: 0.281: 0.291: 0.297: 0.300: 0.303: 0.306:
Cc : 0.250: 0.255: 0.251: 0.239: 0.241: 0.242: 0.250: 0.255: 0.268: 0.281: 0.291: 0.297: 0.300: 0.303: 0.306:
Фоп:  302 :  309 :  312 :  318 :  322 :  327 :  330 :  333 :  337 :  342 :  347 :  352 :  357 :    2 :    6 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.312: 0.330: 0.339: 0.348: 0.361: 0.370: 0.396: 0.420: 0.517: 0.576: 0.635: 0.678: 0.685: 0.675: 0.654:
Cc : 0.312: 0.330: 0.339: 0.348: 0.361: 0.370: 0.396: 0.420: 0.517: 0.576: 0.635: 0.678: 0.685: 0.675: 0.654:
Фоп:   14 :   20 :   24 :   31 :   37 :   42 :   48 :   54 :   60 :   68 :   73 :   85 :   98 :  105 :  113 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.82 :11.03 :11.41 :10.21 : 9.28 : 8.73 : 8.64 : 8.73 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.626: 0.625: 0.630: 0.648: 0.669: 0.686: 0.680: 0.686:
Cc : 0.626: 0.625: 0.630: 0.648: 0.669: 0.686: 0.680: 0.686:
Фоп:  126 :  136 :  146 :  159 :  170 :  184 :  199 :  210 :
Uоп: 9.39 : 9.40 : 9.39 : 9.11 : 8.82 : 8.64 : 8.64 : 8.64 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   714.4 м,  Y=   253.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6863018 доли ПДКмр|
                                     |       0.6863018 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   210 град.
                        и скорости ветра  8.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.3403|   0.6863018 | 100.00 |100.00 |   2.0168858  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6863018   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0016  Т     3.0 0.050  6.62  0.0130  25.6     573.34     -71.79                          1.0 1.00   0 0.0015626
 0017  Т     2.0 0.015 0.800  0.0001  25.6     579.78     -74.23                          1.0 1.00   0 0.0065117
 0026  Т     5.0 0.050  9.17  0.0180  25.6     789.68      11.11                          1.0 1.00   0 0.0043438
 0027  Т     5.0 0.050  9.17  0.0180  25.6     782.91       8.45                          1.0 1.00   0 0.0039090
 0032  Т     2.0 0.015 0.800  0.0001  25.6     563.26     -74.48                          1.0 1.00   0 0.0015626
 6001  П1    2.0                    25.6     782.41     -38.67       5.94       6.06   0 1.0 1.00   0 0.0167000
 6004  П1    2.0                    25.6     796.16     -80.50       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0046667

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~

____
 y=   352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -396: -412: -412: -414: -451: -465: -499: -505: -517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -396.3 м, Y=   352.5 м
                                      ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0038350 доли ПДКмр|
                                     | 0.0038350 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   110 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	-------	---- b=C/M ---
1	6001	П1	0.0167	0.0017666	46.06	46.06	0.105781667
2	0017	Т	0.006512	0.0007836	20.43	66.50	0.120330133
3	6004	П1	0.004667	0.0004946	12.90	79.39	0.105988167
4	0026	Т	0.004344	0.0002322	6.05	85.45	0.053445272
5	0027	Т	0.003909	0.0002155	5.62	91.07	0.055140648
6	0032	Т	0.001563| 0.0001851	4.83	95.89	0.118426353
В сумме =   0.0036775   95.89
Суммарный вклад остальных =   0.0001575   4.11 (1 источник)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~

____
 y=   -81:   -43:   -29:   59:   147:   166:   184:   201:   217:   232:   245:   256:   266:   273:   274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   399:   399:   400:   415:   429:   432:   438:   445:   455:   467:   481:   496:   512:   529:   533:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.024: 0.022: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.031: 0.024: 0.022: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
    ~~~~~~

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.021:	0.021:	0.022:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.021:	0.021:	0.022:	0.026:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.030:	0.031:	0.032:	0.034:	0.035:	0.035:	0.032:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:
Cc :	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.030:	0.031:	0.032:	0.034:	0.035:	0.035:	0.032:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.031:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.028:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:
Cc :	0.031:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.028:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.025:	0.029:	0.032:	0.033:	0.031:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.025:	0.029:	0.032:	0.033:	0.031:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 990.9 м, Y= -14.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0348281 доли ПДКмр|
| 0.0348281 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 263 град.
и скорости ветра 8.66 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0167	0.0278599	79.99	79.99	1.6682568
2	0017	Т	0.006512	0.0041851	12.02	92.01	0.642698467
3	6004	П1	0.004667	0.0009786	2.81	94.82	0.209689945
4	0032	Т	0.001563	0.0009510	2.73	97.55	0.608581781
			В сумме =	0.0339745	97.55		
			Суммарный вклад остальных =	0.0008536	2.45 (3 источника)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:08
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc :	0.025:	0.027:	0.028:	0.028:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.030:	0.032:	0.034:	0.035:	0.033:	0.030:
Cc :	0.025:	0.027:	0.028:	0.028:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.032:	0.030:	0.032:	0.034:	0.035:	0.033:	0.030:

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022:
Cc : 0.031: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.022: 0.023: 0.027: 0.032: 0.031: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.022: 0.023: 0.027: 0.032: 0.031: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
---------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
---------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025:
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   990.6 м,  Y=   -23.7 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0347010 доли ПДКмр|
                                     |       0.0347010 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   265 град.
                        и скорости ветра  8.60 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6001 | П1|     0.0167|   0.0278055 |  80.13 | 80.13 |   1.6649981  |
|  2 | 0017 | T |   0.006512|   0.0040376 |  11.64 | 91.76 | 0.620056093  |
|  3 | 6004 | П1|   0.004667|   0.0011264 |   3.25 | 95.01 | 0.241369128  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0329695    95.01                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0017315     4.99 (4 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0018  T     3.5  0.25 10.19  0.5002  25.6     615.08    -122.55                          3.0 1.00   0 0.0014000
 0020  T     2.0 0.050  9.17  0.0180  25.6     648.29     -37.61                          3.0 1.00   0 0.0062000

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009933 доли ПДКмр|
| 0.0004966 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0020	T	0.006200	0.0008897	89.58	89.58	0.143505067
2	0018	T	0.001400	0.0001035	10.42	100.00	0.073959492
		В сумме =	0.0009933	100.00			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:08
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Cc :	0.010:	0.011:	0.011:	0.010:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:

```
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -147:  -213:  -228:  -242:  -253:  -263:  -271:  -277:  -280:  -281:  -280:  -279:  -279:  -276:  -270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.021: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -263:  -253:  -211:  -198:  -184:  -169:  -153:  -136:  -118:   -99:   -81:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   556.9 м,  Y=  -270.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0239109 доли ПДКмр|
                                     |       0.0119555 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    21 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|    Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0020 | T |   0.006200|   0.0208408 |  87.16 | 87.16 |   3.3614225  |
|  2 | 0018 | T |   0.001400|   0.0030701 |  12.84 |100.00 |   2.1929188  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0239109   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:08
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

              Расшифровка_обозначений
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   578.6 м,  Y=  -274.1 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0241361 доли ПДКмр|
                                     |       0.0120680 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    16 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0020 | T |   0.006200|   0.0212973 |  88.24 | 88.24 |   3.4350417  |
|  2 | 0018 | T |   0.001400|   0.0028388 |  11.76 |100.00 |   2.0277319  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0241361   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Примесь   :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
                ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T    25.0  0.70  3.20    1.23 144.0     606.30       9.15                          3.0 1.00   0 0.0096889

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
                ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 1.17 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Примесь   :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
                ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

                ____________Расшифровка_обозначений____________
               | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
               | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
     |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________
 y=    352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -396:  -412:  -412:  -414:  -451:  -465:  -499:  -505:  -517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= -396.3 м, Y=   352.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0101675 доли ПДКмр|
                                     | 0.0002033 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   109 град.
                        и скорости ветра 10.32 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	0001	T	0.009689| 0.0101675	100.00 |100.00	1.0493937
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Примесь   :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
                ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
    |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~

 y=   -81:   -43:   -29:   59:   147:   166:   184:   201:   217:   232:   245:   256:   266:   273:   274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   399:   399:   400:   415:   429:   432:   438:   445:   455:   467:   481:   496:   512:   529:   533:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.088: 0.089: 0.093: 0.084: 0.081: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 67 :   76 :   79 : 105 : 128 : 132 : 136 : 140 : 144 : 148 : 152 : 156 : 160 : 164 : 165 :
Uоп: 1.53 : 1.50 : 1.49 : 1.47 : 1.53 : 1.55 : 1.57 : 1.58 : 1.60 : 1.61 : 1.62 : 1.63 : 1.64 : 1.64 : 1.64 :
~~~~~~

 y=   278:   278:   281:   281:   281:   281:   279:   278:   274:   247:   240:   235:   225:   221:   211:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   548:   551:   566:   568:   585:   586:   635:   646:   664:   755:   773:   786:   808:   817:   833:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.069: 0.069: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063: 0.063: 0.061:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 168 : 168 : 172 : 172 : 176 : 176 : 186 : 188 : 192 : 212 : 216 : 218 : 223 : 225 : 228 :
Uоп: 1.64 : 1.64 : 1.64 : 1.64 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.65 : 1.67 : 1.67 : 1.68 : 1.69 : 1.70 :
~~~~~~

 y=   199:   186:   136:   87:   73:   57:   40:   22:   4:   -15:   -58:   -77:   -96: -114: -131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   848:   861:   905:   949:   961:   971:   980:   986:   989:   991:   991:   991:   987:   982:   974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.060: 0.057: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 232 : 235 : 247 : 257 : 260 : 263 : 265 : 268 : 271 : 274 : 280 : 283 : 285 : 288 : 291 :
Uоп: 1.71 : 1.72 : 1.75 : 1.82 : 1.85 : 1.85 : 1.88 : 1.88 : 1.90 : 1.89 : 1.92 : 1.91 : 1.91 : 1.93 : 1.91 :
~~~~~~

 y=   -147: -213: -228: -242: -253: -263: -271: -277: -280: -281: -280: -279: -279: -276: -270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.061: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 294 : 305 : 308 : 311 : 314 : 317 : 319 : 322 : 325 : 327 : 342 :   0 :   3 :   6 :   10 :
Uоп: 1.90 : 1.90 : 1.89 : 1.90 : 1.88 : 1.88 : 1.87 : 1.86 : 1.83 : 1.79 : 1.71 : 1.67 : 1.67 : 1.67 : 1.67 :
~~~~~~

 y=   -263: -253: -211: -198: -184: -169: -153: -136: -118:   -99:   -81:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.068: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.079: 0.081: 0.083:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп:	14	18	32	36	41	45	49	54	58	62	67
Uоп:	1.65	1.64	1.60	1.60	1.59	1.59	1.58	1.57	1.56	1.55	1.53

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 414.6 м, Y= 59.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0929728 доли ПДКмр|
| 0.0018595 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.
и скорости ветра 1.47 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код -Ист.-	Тип	Выброс ---М-(Мq)--	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ---- b=C/M ---
1	0001	Т	0.009689	0.0929728	100.00	100.00	9.5958052
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:09
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	255	244	234	224	204	185	157	126	101	74	45	7	-24	-54	-102
x=	713	761	788	815	838	861	889	913	930	967	979	990	991	992	987
Qc :	0.070	0.067	0.065	0.062	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.049	0.047	0.046	0.046	0.045	0.044
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	204	213	219	224	230	235	242	249	254	260	264	270	275	279	286
Uоп:	1.62	1.65	1.67	1.70	1.70	1.72	1.74	1.76	1.78	1.86	1.86	1.90	1.89	1.90	1.92

y=	-140	-173	-195	-239	-255	-271	-277	-283	-283	-282	-281	-281	-282	-278	-274
x=	970	940	928	904	878	853	829	804	771	737	703	670	638	608	579
Qc :	0.044	0.046	0.046	0.045	0.047	0.047	0.049	0.051	0.055	0.058	0.061	0.063	0.064	0.065	0.066
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	292	299	302	310	314	319	322	326	331	336	342	348	354	0	6
Uоп:	1.92	1.88	1.88	1.91	1.89	1.86	1.85	1.83	1.77	1.74	1.71	1.68	1.68	1.67	1.67

y=	-260	-236	-220	-193	-168	-144	-112	-79	-39	-1	25	67	110	136	163
x=	532	503	485	448	429	410	404	397	401	407	419	422	425	428	431
Qc :	0.067	0.071	0.073	0.074	0.075	0.076	0.080	0.083	0.088	0.093	0.097	0.095	0.090	0.085	0.081
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Фоп:	15	23	28	38	45	52	59	67	77	87	95	107	119	126	131
Uоп:	1.65	1.62	1.60	1.60	1.58	1.58	1.55	1.54	1.50	1.47	1.44	1.46	1.49	1.51	1.55

y=	207	236	258	275	280	278	270	253
x=	447	471	500	546	583	632	681	714
Qc :	0.074	0.071	0.070	0.069	0.069	0.070	0.070	0.071
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Фоп:	141	149	157	167	175	185	196	204
Uоп:	1.59	1.62	1.62	1.64	1.63	1.62	1.63	1.62

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 418.5 м, Y= 24.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0966455 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0019329 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                        и скорости ветра  1.44 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |   0.009689|   0.0966455 | 100.00 |100.00 |   9.9748726  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0018  T     3.5  0.25 10.19  0.5002  25.6     615.08    -122.55                          3.0 1.00   0 0.0002780

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.95 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                       цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                       кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
```

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:09
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0020	T	2.0	0.050	9.17	0.0180	25.6	648.29	-37.61				2.0	1.00	0	0.0032000

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:09
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0080516 доли ПДКмр|
| 0.0003221 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 110 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	0.003200	0.0080516	100.00	100.00	2.5161202

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
       |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
       | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
       ~~~~~~

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.157:	0.160:	0.160:	0.156:	0.133:	0.127:	0.122:	0.117:	0.114:	0.112:	0.110:	0.108:	0.108:	0.108:	0.108:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	80 :	89 :	92 :	112 :	130 :	133 :	136 :	140 :	143 :	146 :	149 :	153 :	156 :	159 :	160 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.108:	0.109:	0.109:	0.110:	0.112:	0.112:	0.116:	0.116:	0.118:	0.123:	0.122:	0.122:	0.121:	0.120:	0.119:
Cc :	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:	0.005:	0.005:
Фоп:	162 :	163 :	166 :	166 :	169 :	169 :	178 :	180 :	183 :	201 :	204 :	207 :	211 :	213 :	217 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.120:	0.120:	0.119:	0.111:	0.108:	0.106:	0.104:	0.103:	0.103:	0.103:	0.102:	0.102:	0.103:	0.104:	0.105:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	220 :	224 :	236 :	247 :	251 :	254 :	257 :	260 :	263 :	266 :	273 :	277 :	280 :	283 :	286 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.107:	0.113:	0.113:	0.114:	0.116:	0.118:	0.121:	0.125:	0.130:	0.135:	0.160:	0.162:	0.161:	0.160:	0.158:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	289 :	303 :	306 :	310 :	313 :	316 :	320 :	323 :	326 :	329 :	348 :	10 :	13 :	17 :	21 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.159:	0.160:	0.159:	0.157:	0.155:	0.153:	0.152:	0.152:	0.153:	0.154:	0.157:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Фоп:	26 :	30 :	46 :	50 :	55 :	59 :	63 :	68 :	72 :	76 :	80 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   606.9 м, Y= -279.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1624047 доли ПДКмр|
                                     | 0.0064962 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении   10 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	0.003200	0.1624047	100.00	100.00	50.7514687

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
       ~~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
                ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек: 53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
     |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~

 y=   255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:   74:   45:   7:   -24:   -54: -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.123: 0.122: 0.119: 0.121: 0.121: 0.120: 0.119: 0.117: 0.105: 0.104: 0.102: 0.103: 0.103: 0.102:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 193 : 202 : 207 : 212 : 218 : 224 : 231 : 238 : 244 : 251 : 256 : 263 : 268 : 273 : 281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

 y=   -140: -173: -195: -239: -255: -271: -277: -283: -283: -282: -281: -281: -282: -278: -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.113: 0.113: 0.112: 0.116: 0.119: 0.125: 0.130: 0.141: 0.152: 0.159: 0.163: 0.163: 0.163: 0.161:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 288 : 295 : 299 : 308 : 313 : 319 : 323 : 328 : 333 : 340 : 347 : 355 :   3 :   9 :   16 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

 y=   -260: -236: -220: -193: -168: -144: -112:   -79:   -39:   -1:   25:   67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.162: 0.163: 0.157: 0.155: 0.151: 0.154: 0.155: 0.160: 0.164: 0.168: 0.159: 0.145: 0.137: 0.127:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 28 :   36 :   42 :   52 :   59 :   66 :   73 :   81 :   90 :   99 : 105 : 115 : 123 : 128 : 133 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

 y=   207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.111: 0.109: 0.109: 0.112: 0.116: 0.120: 0.126:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 141 : 147 : 153 : 162 : 168 : 177 : 186 : 193 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки : X=   418.5 м, Y=   24.6 м
                                        ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1684550 доли ПДКмр|
                                     | 0.0067382 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   105 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
1	0020	T	0.003200| 0.1684550	100.00 |100.00	52.6421814
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
~~~~~~

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
	--------- Примесь 0301--------														
0001	T	25.0	0.70	3.20	1.23	144.0	606.30	9.15				1.0	1.00	0	0.1392000
0018	T	3.5	0.25	10.19	0.5002	25.6	615.08	-122.55				1.0	1.00	0	0.0092700
0019	T	4.0	0.32	0.800	0.0643	25.6	651.40	-103.19				1.0	1.00	0	0.0005136
0021	T	7.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	648.10	-21.21				1.0	1.00	0	0.0000700
6004	П1	2.0				25.6	796.16	-80.50	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116667
	--------- Примесь 0304--------														
0001	T	25.0	0.70	3.20	1.23	144.0	606.30	9.15				1.0	1.00	0	0.0226200
0018	T	3.5	0.25	10.19	0.5002	25.6	615.08	-122.55				1.0	1.00	0	0.0015055
0019	T	4.0	0.32	0.800	0.0643	25.6	651.40	-103.19				1.0	1.00	0	0.0000835
0021	T	7.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	648.10	-21.21				1.0	1.00	0	0.0000114
6004	П1	2.0				25.6	796.16	-80.50	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0151667
	--------- Примесь 0330--------														
0001	T	25.0	0.70	3.20	1.23	144.0	606.30	9.15				1.0	1.00	0	1.230566
0019	T	4.0	0.32	0.800	0.0643	25.6	651.40	-103.19				1.0	1.00	0	0.0001784
0021	T	7.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	648.10	-21.21				1.0	1.00	0	0.0000306
6004	П1	2.0				25.6	796.16	-80.50	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0038889
	--------- Примесь 2904--------														
0001	T	25.0	0.70	3.20	1.23	144.0	606.30	9.15				3.0	1.00	0	0.0096889

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:09
Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.081:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.072:	0.071:	0.071:	0.068:
Фоп:	109 :	112 :	113 :	112 :	108 :	111 :	106 :	106 :	109 :
Uоп:	2.38 :	2.38 :	2.36 :	2.38 :	2.38 :	2.52 :	2.45 :	2.35 :	2.53 :
Ви :	0.064:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.057:	0.056:	0.056:	0.053:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

```
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -396.3 м,  Y=   352.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0809751 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   109 град.
                        и скорости ветра  2.38 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     3.6981|   0.0637417 |  78.72 | 78.72 | 0.017236212  |
|  2 | 6004 | П1|     0.1040|   0.0083698 |  10.34 | 89.05 | 0.080457486  |
|  3 | 0001 | T |     3.6981|   0.0066109 |   8.16 | 97.22 | 0.001787624  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0787224    97.22                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0022528     2.78 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=    -81:   -43:   -29:    59:   147:   166:   184:   201:   217:   232:   245:   256:   266:   273:   274:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    399:   399:   400:   415:   429:   432:   438:   445:   455:   467:   481:   496:   512:   529:   533:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.370: 0.385: 0.392: 0.428: 0.407: 0.397: 0.387: 0.379: 0.371: 0.365: 0.359: 0.354: 0.351: 0.348: 0.348:
Фоп:   67 :   77 :   80 :  105 :  128 :  132 :  136 :  140 :  144 :  148 :  152 :  156 :  160 :  163 :  164 :
Uоп: 1.30 : 1.27 : 1.27 : 1.28 : 1.29 : 1.30 : 1.30 : 1.31 : 1.32 : 1.32 : 1.33 : 1.34 : 1.35 : 1.35 : 1.36 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.283: 0.288: 0.291: 0.296: 0.284: 0.280: 0.276: 0.272: 0.269: 0.266: 0.264: 0.262: 0.261: 0.260: 0.260:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.082: 0.086: 0.087: 0.092: 0.082: 0.079: 0.076: 0.074: 0.072: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.011: 0.013: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=    278:   278:   281:   281:   281:   281:   279:   278:   274:   247:   240:   235:   225:   221:   211:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    548:   551:   566:   568:   585:   586:   635:   646:   664:   755:   773:   786:   808:   817:   833:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.346: 0.345: 0.334: 0.329: 0.326: 0.320: 0.317: 0.313:
Фоп:  167 :  168 :  171 :  172 :  175 :  176 :  186 :  188 :  192 :  212 :  216 :  218 :  223 :  225 :  228 :
Uоп: 1.36 : 1.37 : 1.37 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.39 : 1.40 : 1.40 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.261: 0.261: 0.262: 0.261: 0.261: 0.258: 0.255: 0.253: 0.250: 0.249: 0.246:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.066: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061: 0.060:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:______:
 y=    199:   186:   136:    87:    73:    57:    40:    22:     4:   -15:   -58:   -77:   -96:  -114:  -131:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    848:   861:   905:   949:   961:   971:   980:   986:   989:   991:   991:   991:   987:   982:   974:
-----:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.310: 0.308: 0.296: 0.278: 0.273: 0.269: 0.266: 0.266: 0.270: 0.280: 0.320: 0.340: 0.362: 0.384: 0.405:
Фоп:  232 :  235 :  247 :  257 :  259 :  262 :  265 :  267 :  269 :  269 :  275 :  278 :  281 :  285 :  289 :
Uоп: 1.40 : 1.40 : 1.42 : 1.45 : 1.44 : 1.44 : 1.43 : 1.38 : 1.32 : 1.09 : 1.11 : 1.29 : 1.37 : 1.47 : 1.56 :
```

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.245: 0.243: 0.237: 0.225: 0.220: 0.217: 0.215: 0.211: 0.207: 0.189: 0.185: 0.188: 0.190: 0.198: 0.203:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.059: 0.059: 0.055: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.045: 0.090: 0.105: 0.125: 0.139: 0.154:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.014: 0.038: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -147:  -213:  -228:  -242:  -253:  -263:  -271:  -277:  -280:  -281:  -280:  -279:  -279:  -276:  -270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.423: 0.371: 0.343: 0.320: 0.300: 0.286: 0.281: 0.283: 0.289: 0.296: 0.350: 0.388: 0.383: 0.375: 0.366:
Фоп:  293 :  309 :  312 :  315 :  318 :  319 :  320 :  322 :  324 :  326 :  341 :    0 :    3 :    8 :   12 :
Uоп: 1.62 : 1.34 : 1.11 : 1.10 : 1.08 : 1.10 : 1.33 : 1.38 : 1.40 : 1.40 : 1.37 : 1.40 : 1.38 : 1.36 : 1.33 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.207: 0.199: 0.194: 0.193: 0.193: 0.203: 0.216: 0.220: 0.223: 0.226: 0.245: 0.253: 0.254: 0.252: 0.252:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.168: 0.127: 0.105: 0.082: 0.062: 0.041: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.059: 0.069: 0.065: 0.063: 0.064:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0018 : 0018 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.044: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039: 0.033: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.043: 0.064: 0.064: 0.059: 0.049:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0001 : 0001 : 0018 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -263:  -253:  -211:  -198:  -184:  -169:  -153:  -136:  -118:   -99:   -81:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.357: 0.349: 0.342: 0.342: 0.344: 0.345: 0.348: 0.352: 0.357: 0.363: 0.370:
Фоп:   15 :   19 :   32 :   36 :   41 :   45 :   50 :   54 :   58 :   63 :   67 :
Uоп: 1.30 : 1.29 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.34 : 1.32 : 1.31 : 1.30 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.256: 0.258: 0.267: 0.268: 0.269: 0.271: 0.272: 0.274: 0.277: 0.280: 0.283:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.065: 0.066: 0.072: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.035: 0.025: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    414.6 м,  Y=     59.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.4277640 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   105 град.
                      и скорости ветра  1.28 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                    ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     3.6981|   0.2963806 |  69.29 | 69.29 | 0.080143481  |
|  2 | 0001 | T |     3.6981|   0.0919538 |  21.50 | 90.78 | 0.024864990  |
|  3 | 6004 | П1|     0.1040|   0.0376065 |   8.79 | 99.57 | 0.361503661  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4259410    99.57                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0018230     0.43 (3 источника)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

              Расшифровка_обозначений
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.345: 0.333: 0.325: 0.317: 0.313: 0.308: 0.300: 0.294: 0.288: 0.270: 0.266: 0.268: 0.288: 0.316: 0.367:
Фоп:  203 :  213 :  219 :  224 :  230 :  235 :  242 :  249 :  254 :  259 :  264 :  268 :  270 :  274 :  283 :
Uоп: 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.44 : 1.43 : 1.30 : 1.08 : 1.10 : 1.41 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.263: 0.257: 0.253: 0.249: 0.247: 0.244: 0.239: 0.235: 0.232: 0.218: 0.214: 0.205: 0.187: 0.183: 0.197:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.069: 0.066: 0.064: 0.061: 0.060: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.047: 0.046: 0.042: 0.055: 0.088: 0.123:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.016: 0.037: 0.036: 0.040:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.412: 0.437: 0.404: 0.326: 0.298: 0.280: 0.283: 0.290: 0.306: 0.325: 0.348: 0.370: 0.385: 0.390: 0.379:
Фоп:  291 :  300 :  306 :  314 :  318 :  319 :  322 :  325 :  330 :  335 :  340 :  347 :  354 :    0 :    7 :
Uоп: 1.61 : 1.55 : 1.43 : 1.10 : 1.08 : 1.32 : 1.38 : 1.37 : 1.39 : 1.38 : 1.37 : 1.39 : 1.41 : 1.40 : 1.36 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.204: 0.210: 0.201: 0.191: 0.195: 0.214: 0.220: 0.223: 0.232: 0.239: 0.243: 0.249: 0.252: 0.254: 0.253:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.160: 0.179: 0.158: 0.092: 0.057: 0.045: 0.047: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.068: 0.070: 0.064:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0018 : 0018 : 0001 :
Ви : 0.043: 0.045: 0.042: 0.038: 0.040: 0.011: 0.011: 0.015: 0.019: 0.027: 0.042: 0.056: 0.063: 0.064: 0.061:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0001 : 0001 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.352: 0.344: 0.343: 0.343: 0.347: 0.349: 0.360: 0.369: 0.388: 0.408: 0.426: 0.434: 0.425: 0.413: 0.398:
Фоп:   17 :   24 :   28 :   38 :   45 :   52 :   60 :   68 :   77 :   88 :   96 :  108 :  119 :  125 :  131 :
Uоп: 1.30 : 1.30 : 1.33 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.32 : 1.29 : 1.28 : 1.26 : 1.25 : 1.27 : 1.29 : 1.29 : 1.30 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.256: 0.263: 0.268: 0.269: 0.272: 0.273: 0.278: 0.282: 0.290: 0.295: 0.299: 0.298: 0.292: 0.286: 0.280:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.065: 0.069: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.079: 0.081: 0.087: 0.091: 0.095: 0.094: 0.089: 0.084: 0.079:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.031: 0.012: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.010: 0.021: 0.031: 0.040: 0.039: 0.036: 0.030:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.375: 0.363: 0.354: 0.349: 0.348: 0.347: 0.344: 0.346:
Фоп:  141 :  149 :  157 :  167 :  175 :  185 :  196 :  204 :
Uоп: 1.31 : 1.33 : 1.34 : 1.36 : 1.38 : 1.39 : 1.39 : 1.38 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.270: 0.265: 0.262: 0.261: 0.261: 0.262: 0.262: 0.264:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.073: 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.021: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012:
Ки : 6004 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   940.0 м,  Y=  -173.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4374608 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   300 град.
                       и скорости ветра  1.55 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     3.6981|   0.2099689 |  48.00 | 48.00 | 0.056777131  |
|  2 | 6004 | П1|     0.1040|   0.1791419 |  40.95 | 88.95 |   1.7220546  |
|  3 | 0001 | T |     3.6981|   0.0452649 |  10.35 | 99.29 | 0.012239972  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.4343758    99.29                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0030850     0.71 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     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
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
0001	T	25.0	0.70	3.20	1.23	144.0	606.30	9.15				1.0	1.00	0	0.1392000
0018	T	3.5	0.25	10.19	0.5002	25.6	615.08	-122.55				1.0	1.00	0	0.0092700
0019	T	4.0	0.32	0.800	0.0643	25.6	651.40	-103.19				1.0	1.00	0	0.0005136
0021	T	7.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	648.10	-21.21				1.0	1.00	0	0.0000700
6004	П1	2.0				25.6	796.16	-80.50	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0116667
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	25.0	0.70	3.20	1.23	144.0	606.30	9.15				1.0	1.00	0	1.230566
0019	T	4.0	0.32	0.800	0.0643	25.6	651.40	-103.19				1.0	1.00	0	0.0001784
0021	T	7.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	648.10	-21.21				1.0	1.00	0	0.0000306
6004	П1	2.0				25.6	796.16	-80.50	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0038889

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.6 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:09
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.070:	0.066:	0.066:	0.066:	0.066:	0.063:	0.062:	0.061:	0.059:
Фоп:	109 :	112 :	113 :	112 :	108 :	111 :	106 :	106 :	109 :
Uоп:	2.18 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :	2.25 :	2.25 :	2.26 :	2.32 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.063:	0.059:	0.059:	0.059:	0.058:	0.056:	0.055:	0.055:	0.052:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0701799 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 2.18 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M

```
|  1 | 0001 | T |     3.1571|   0.0626261 |  89.24 | 89.24 | 0.019836415  |
|  2 | 6004 | П1|     0.0661|   0.0054146 |   7.72 | 96.95 | 0.081901185  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0680407    96.95                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0021392     3.05 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~~|
      | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.282:	0.291:	0.295:	0.317:	0.307:	0.302:	0.296:	0.291:	0.287:	0.283:	0.280:	0.277:	0.275:	0.273:	0.273:
Фоп:	67 :	76 :	80 :	105 :	128 :	132 :	136 :	140 :	144 :	148 :	152 :	156 :	160 :	164 :	164 :
Uоп:	1.25 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.25 :	1.26 :	1.26 :	1.27 :	1.28 :	1.29 :	1.30 :	1.30 :	1.31 :	1.32 :	1.32 :
Ви :	0.278:	0.284:	0.286:	0.291:	0.279:	0.275:	0.270:	0.267:	0.264:	0.261:	0.259:	0.257:	0.256:	0.256:	0.255:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.003:	0.006:	0.009:	0.024:	0.021:	0.019:	0.016:	0.014:	0.012:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :
Ви :	:	:	:	0.001:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.008:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:
Ки :	:	:	:	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.272:	0.273:	0.272:	0.273:	0.273:	0.273:	0.272:	0.272:	0.271:	0.263:	0.259:	0.257:	0.253:	0.251:	0.248:
Фоп:	168 :	168 :	171 :	172 :	175 :	176 :	186 :	188 :	192 :	212 :	215 :	218 :	223 :	225 :	228 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.34 :	1.34 :	1.34 :	1.34 :	1.33 :	1.33 :	1.34 :	1.34 :	1.34 :	1.35 :
Ви :	0.255:	0.255:	0.255:	0.256:	0.256:	0.257:	0.257:	0.257:	0.257:	0.253:	0.250:	0.249:	0.246:	0.244:	0.242:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:
Ки :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	0019 :	0019 :	0019 :	:	:	:	:	:	:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.246:	0.244:	0.236:	0.224:	0.221:	0.218:	0.216:	0.216:	0.218:	0.223:	0.247:	0.260:	0.274:	0.289:	0.303:
Фоп:	231 :	235 :	247 :	257 :	259 :	262 :	265 :	267 :	269 :	270 :	276 :	279 :	282 :	285 :	289 :
Uоп:	1.35 :	1.35 :	1.36 :	1.39 :	1.39 :	1.39 :	1.38 :	1.34 :	1.30 :	1.11 :	1.12 :	1.28 :	1.34 :	1.44 :	1.48 :
Ви :	0.240:	0.239:	0.233:	0.221:	0.216:	0.213:	0.211:	0.207:	0.203:	0.191:	0.187:	0.191:	0.193:	0.194:	0.200:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.009:	0.025:	0.052:	0.062:	0.075:	0.088:	0.097:
Ки :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	:	:	:	:	0.000:	0.001:	0.002:	0.004:	0.004:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:
Ки :	:	:	:	:	6004 :	6004 :	6004 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.314:	0.280:	0.262:	0.248:	0.237:	0.229:	0.228:	0.230:	0.234:	0.240:	0.283:	0.315:	0.311:	0.303:	0.294:
Фоп:	293 :	308 :	311 :	314 :	316 :	318 :	319 :	321 :	324 :	326 :	341 :	1 :	4 :	8 :	12 :
Uоп:	1.52 :	1.30 :	1.24 :	1.11 :	1.11 :	1.12 :	1.31 :	1.34 :	1.35 :	1.35 :	1.32 :	1.36 :	1.34 :	1.31 :	1.28 :
Ви :	0.204:	0.200:	0.198:	0.195:	0.199:	0.203:	0.212:	0.215:	0.219:	0.222:	0.241:	0.248:	0.247:	0.247:	0.247:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

```
Ви : 0.106: 0.076: 0.060: 0.047: 0.031: 0.018: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.040: 0.065: 0.062: 0.055: 0.046:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -263:  -253:  -211:  -198:  -184:  -169:  -153:  -136:  -118:   -99:   -81:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.285: 0.277: 0.265: 0.265: 0.266: 0.267: 0.269: 0.271: 0.274: 0.277: 0.282:
Фоп:   16 :   19 :   32 :   36 :   41 :   45 :   50 :   54 :   58 :   63 :   67 :
Uоп: 1.25 : 1.24 : 1.29 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.29 : 1.29 : 1.28 : 1.27 : 1.25 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.248: 0.253: 0.263: 0.264: 0.265: 0.266: 0.267: 0.270: 0.272: 0.275: 0.278:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.037: 0.024: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0019 : 0019 :      :      :      : 0018 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   414.6 м,  Y=    59.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3169881 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   105 град.
                       и скорости ветра  1.23 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     3.1571|   0.2910506 |  91.82 | 91.82 | 0.092188351  |
|  2 | 6004 | П1|     0.0661|   0.0240803 |   7.60 | 99.41 | 0.364238858  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3151309    99.41                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0018572     0.59 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.271: 0.262: 0.257: 0.251: 0.248: 0.245: 0.239: 0.235: 0.231: 0.218: 0.216: 0.217: 0.227: 0.244: 0.278:
Фоп:  203 :  213 :  219 :  224 :  229 :  235 :  242 :  249 :  254 :  259 :  264 :  269 :  271 :  275 :  283 :
Uоп: 1.33 : 1.33 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.35 : 1.36 : 1.37 : 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.31 : 1.11 : 1.11 : 1.37 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.258: 0.253: 0.249: 0.244: 0.242: 0.239: 0.235: 0.231: 0.227: 0.214: 0.210: 0.205: 0.190: 0.186: 0.193:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.008: 0.030: 0.051: 0.078:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006:
Ки : 0019 :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.307: 0.323: 0.302: 0.252: 0.235: 0.227: 0.230: 0.236: 0.248: 0.263: 0.281: 0.300: 0.312: 0.316: 0.306:
Фоп:  291 :  300 :  305 :  313 :  316 :  319 :  322 :  325 :  329 :  334 :  340 :  346 :  354 :    0 :    7 :
Uоп: 1.50 : 1.47 : 1.38 : 1.12 : 1.11 : 1.30 : 1.34 : 1.35 : 1.33 : 1.32 : 1.32 : 1.34 : 1.37 : 1.35 : 1.31 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.202: 0.207: 0.203: 0.193: 0.200: 0.210: 0.215: 0.219: 0.225: 0.232: 0.239: 0.243: 0.247: 0.250: 0.249:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.101: 0.113: 0.096: 0.054: 0.027: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.028: 0.039: 0.054: 0.063: 0.065: 0.056:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.281:	0.270:	0.267:	0.266:	0.268:	0.269:	0.275:	0.281:	0.292:	0.304:	0.315:	0.321:	0.317:	0.310:	0.302:
Фоп:	17 :	24 :	29 :	38 :	45 :	52 :	59 :	68 :	77 :	88 :	95 :	108 :	119 :	126 :	131 :
Uоп:	1.25 :	1.25 :	1.26 :	1.30 :	1.30 :	1.29 :	1.25 :	1.25 :	1.23 :	1.22 :	1.22 :	1.23 :	1.24 :	1.24 :	1.26 :
Ви :	0.251:	0.258:	0.261:	0.264:	0.267:	0.268:	0.274:	0.277:	0.285:	0.290:	0.295:	0.293:	0.287:	0.281:	0.275:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.030:	0.012:	0.006:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.004:	0.007:	0.014:	0.019:	0.026:	0.025:	0.022:	0.019:
Ки :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.001:											0.002:	0.004:	0.006:	0.007:
Ки :	0019 :											0018 :	0018 :	0018 :	0018 :

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:
Qc :	0.289:	0.282:	0.277:	0.274:	0.273:	0.273:	0.270:	0.271:
Фоп:	141 :	149 :	157 :	167 :	175 :	185 :	196 :	203 :
Uоп:	1.27 :	1.29 :	1.31 :	1.32 :	1.33 :	1.34 :	1.34 :	1.33 :
Ви :	0.265:	0.260:	0.258:	0.256:	0.257:	0.258:	0.257:	0.259:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.014:	0.011:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.012:	0.012:
Ки :	6004 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :	0018 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.006:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:
Ки :	0018 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	0019 :	0019 :	0019 :

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 940.0 м, Y= -173.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3233139 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 1.47 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	3.1571	0.2069049	64.00	64.00	0.065535739
2	6004	П1	0.0661	0.1132477	35.03	99.02	1.7129860
			В сумме =	0.3201526	99.02		
			Суммарный вклад остальных =	0.0031613	0.98 (3 источника)		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:09
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
					Примесь 0333										
0002	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0000044
0003	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0000044
0016	T	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	573.34	-71.79				1.0	1.00	0	0.0000044
0017	T	2.0	0.015	0.800	0.0001	25.6	579.78	-74.23				1.0	1.00	0	0.0000183
0026	T	5.0	0.050	9.17	0.0180	25.6	789.68	11.11				1.0	1.00	0	0.0000122
0027	T	5.0	0.050	9.17	0.0180	25.6	782.91	8.45				1.0	1.00	0	0.0000110
0032	T	2.0	0.015	0.800	0.0001	25.6	563.26	-74.48				1.0	1.00	0	0.0000044
0036	T	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.0006120
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0000016
					Примесь 1325										
6004	П1	2.0				25.6	796.16	-80.50	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0004667

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:09

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0100173 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0036	Т	0.0765	0.0083808	83.66	83.66	0.109553143
2	6004	П1	0.009334	0.0009759	9.74	93.41	0.104557343
3	0017	Т	0.002288	0.0002432	2.43	95.83	0.106304117
		В сумме =		0.0095999	95.83		
Суммарный вклад остальных =				0.0004174	4.17 (7 источников)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.072:	0.070:	0.070:	0.070:	0.066:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.065:	0.066:	0.066:
Фоп:	84 :	90 :	92 :	105 :	118 :	121 :	123 :	126 :	128 :	131 :	133 :	136 :	139 :	141 :	142 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.063:	0.063:	0.063:	0.064:	0.060:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.060:	0.060:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :
Ви :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	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:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0017 :	0017 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.068:	0.068:	0.070:	0.070:	0.072:	0.072:	0.080:	0.081:	0.084:	0.100:	0.103:	0.105:	0.108:	0.120:	0.123:
Фоп:	144 :	144 :	146 :	146 :	148 :	149 :	155 :	157 :	159 :	174 :	178 :	181 :	185 :	187 :	191 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.65 :	11.29 :	11.05 :	10.59 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.061:	0.061:	0.063:	0.063:	0.065:	0.065:	0.071:	0.073:	0.075:	0.090:	0.093:	0.095:	0.098:	0.110:	0.113:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0026 :	:	:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.127:	0.131:	0.144:	0.145:	0.144:	0.143:	0.143:	0.144:	0.145:	0.146:	0.145:	0.144:	0.143:	0.143:	0.144:
Фоп:	195 :	199 :	215 :	233 :	238 :	243 :	248 :	253 :	258 :	263 :	275 :	280 :	285 :	290 :	295 :
Uоп:	11.24 :	10.78 :	9.57 :	9.28 :	9.39 :	9.57 :	9.57 :	9.57 :	9.57 :	9.39 :	9.39 :	9.57 :	9.57 :	9.57 :	9.57 :
Ви :	0.117:	0.123:	0.138:	0.142:	0.141:	0.140:	0.139:	0.139:	0.140:	0.141:	0.141:	0.140:	0.139:	0.139:	0.139:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.005:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	:	:	:	:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.146:	0.147:	0.145:	0.142:	0.141:	0.139:	0.138:	0.137:	0.135:	0.135:	0.121:	0.092:	0.090:	0.087:	0.084:
Фоп:	300 :	321 :	326 :	331 :	335 :	340 :	344 :	349 :	353 :	358 :	19 :	36 :	39 :	42 :	45 :
Uоп:	9.39 :	10.03 :	10.21 :	10.49 :	10.78 :	10.78 :	10.89 :	11.00 :	11.00 :	11.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.140:	0.132:	0.129:	0.126:	0.124:	0.122:	0.121:	0.120:	0.120:	0.120:	0.114:	0.087:	0.084:	0.081:	0.078:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :
Ви :	0.006:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.007:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.082:	0.080:	0.074:	0.072:	0.071:	0.070:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:	0.072:
Фоп:	48 :	51 :	62 :	64 :	68 :	70 :	73 :	76 :	78 :	81 :	84 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.076:	0.075:	0.069:	0.068:	0.065:	0.065:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.063:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	:	:	:	:	:	0.000:	0.001:	0.002:	0.004:	0.004:	0.003:
Ки :	:	:	:	:	:	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :	0017 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 919.4 м, Y= -212.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1466717 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 10.03 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0036	T	0.0765	0.1322934	90.20	90.20	1.7293252
2	6004	П1	0.009334	0.0137596	9.38	99.58	1.4741404
			В сумме =	0.1460530	99.58		
			Суммарный вклад остальных =	0.0006187	0.42 (8 источников)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:09
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	255	244	234	224	204	185	157	126	101	74	45	7	-24	-54	-102
x=	713	761	788	815	838	861	889	913	930	967	979	990	991	992	987
Qc	0.095	0.101	0.106	0.108	0.125	0.132	0.138	0.146	0.150	0.139	0.142	0.144	0.146	0.145	0.142
Фоп	167	176	181	187	193	199	208	218	226	238	247	257	266	274	287
Uоп	12.00	11.53	10.99	10.56	11.41	10.78	10.03	9.39	9.01	9.74	9.57	9.57	9.28	9.39	9.57
Ви	0.085	0.092	0.095	0.099	0.117	0.123	0.131	0.141	0.146	0.136	0.138	0.139	0.142	0.142	0.138
Ки	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036
Ви	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви				0.000						0.001	0.001	0.001	0.001		
Ки				0026						0017	0017	0017	0017		

y=	-140	-173	-195	-239	-255	-271	-277	-283	-283	-282	-281	-281	-282	-278	-274
x=	970	940	928	904	878	853	829	804	771	737	703	670	638	608	579
Qc	0.144	0.152	0.150	0.141	0.141	0.137	0.136	0.133	0.132	0.128	0.122	0.105	0.098	0.093	0.088
Фоп	298	310	317	328	336	343	349	355	3	11	18	25	31	36	41
Uоп	9.57	9.28	9.57	10.49	10.78	11.00	11.00	11.24	11.06	11.24	11.53	10.45	11.24	12.00	12.00
Ви	0.139	0.144	0.139	0.125	0.124	0.120	0.120	0.119	0.120	0.118	0.114	0.098	0.092	0.087	0.083
Ки	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036
Ви	0.005	0.008	0.011	0.015	0.016	0.016	0.015	0.014	0.012	0.010	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

y=	-260	-236	-220	-193	-168	-144	-112	-79	-39	-1	25	67	110	136	163
x=	532	503	485	448	429	410	404	397	401	407	419	422	425	428	431
Qc	0.081	0.079	0.077	0.072	0.070	0.070	0.073	0.072	0.070	0.071	0.072	0.071	0.068	0.066	0.064
Фоп	49	55	59	66	70	74	79	85	90	96	100	107	113	117	120
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.076	0.074	0.072	0.067	0.065	0.063	0.063	0.062	0.064	0.065	0.067	0.065	0.063	0.060	0.059
Ки	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036
Ви	0.005	0.004	0.004	0.005	0.004	0.004	0.004	0.005	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004
Ви						0.002	0.004	0.003	0.001						
Ки						0017	0017	0017	0017						

y=	207	236	258	275	280	278	270	253
x=	447	471	500	546	583	632	681	714
Qc	0.062	0.063	0.064	0.068	0.072	0.079	0.087	0.096
Фоп	127	132	137	143	148	155	162	167
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
Ви	0.056	0.057	0.058	0.061	0.065	0.071	0.078	0.086
Ки	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036
Ви	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009

```
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    940.0 м,  Y=  -173.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1524967 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   310 град.
                        и скорости ветра  9.28 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                     ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0036 | Т |     0.0765|   0.1435955 |  94.16 | 94.16 |   1.8770660  |
|  2 | 6004 | П1|   0.009334|   0.0083543 |   5.48 | 99.64 | 0.895038843  |
|                                                                          |
|                  В сумме =   0.1519498    99.64                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0005468     0.36 (8 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     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
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0330--------
 0001  Т    25.0  0.70  3.20    1.23 144.0     606.30       9.15                          1.0 1.00   0  1.230566
 0019  Т     4.0  0.32 0.800  0.0643  25.6     651.40    -103.19                          1.0 1.00   0 0.0001784
 0021  Т     7.0  0.50 0.800  0.1571  25.6     648.10     -21.21                          1.0 1.00   0 0.0000306
 6004  П1    2.0                       25.6     796.16     -80.50       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0038889
          --------- Примесь 0342--------
 0018  Т     3.5  0.25 10.19  0.5002  25.6     615.08    -122.55                          1.0 1.00   0 0.0002583

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.82 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________
```

```
 y=    352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -396:  -412:  -412:  -414:  -451:  -465:  -499:  -505:  -517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.044: 0.044: 0.044: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -396.3 м,  Y=   352.5 м
                                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0500436 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   109 град.
                       и скорости ветра  2.24 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     2.4611|   0.0488391 |  97.59 | 97.59 | 0.019844161  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0488391    97.59                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0012046     2.41 (4 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений_________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    -81:   -43:   -29:    59:   147:   166:   184:   201:   217:   232:   245:   256:   266:   273:   274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    399:   399:   400:   415:   429:   432:   438:   445:   455:   467:   481:   496:   512:   529:   533:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.217: 0.222: 0.224: 0.230: 0.222: 0.219: 0.215: 0.213: 0.210: 0.208: 0.206: 0.205: 0.204: 0.204: 0.203:
Фоп:    67 :    76 :    80 :   105 :   128 :   132 :   136 :   140 :   144 :   148 :   152 :   156 :   160 :   164 :   165 :
Uоп: 1.28 : 1.27 : 1.27 : 1.26 : 1.28 : 1.29 : 1.29 : 1.30 : 1.31 : 1.32 : 1.33 : 1.33 : 1.33 : 1.34 : 1.34 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.217: 0.222: 0.223: 0.227: 0.218: 0.214: 0.211: 0.208: 0.206: 0.204: 0.202: 0.201: 0.200: 0.199: 0.199:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
Ви :      :      :      :      : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    278:   278:   281:   281:   281:   281:   279:   278:   274:   247:   240:   235:   225:   221:   211:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    548:   551:   566:   568:   585:   586:   635:   646:   664:   755:   773:   786:   808:   817:   833:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.203: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.204: 0.204: 0.200: 0.198: 0.196: 0.194: 0.192: 0.190:
Фоп:   168 :   168 :   172 :   172 :   175 :   176 :   186 :   188 :   192 :   212 :   216 :   218 :   223 :   225 :   228 :
Uоп: 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.36 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.200: 0.200: 0.197: 0.196: 0.194: 0.192: 0.191: 0.189:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    199:   186:   136:    87:    73:    57:    40:    22:     4:   -15:   -58:   -77:   -96:  -114:  -131:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    848:   861:   905:   949:   961:   971:   980:   986:   989:   991:   991:   991:   987:   982:   974:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.188: 0.182: 0.173: 0.170: 0.167: 0.165: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.166: 0.168: 0.170:
Фоп:   232 :   235 :   247 :   257 :   260 :   262 :   265 :   268 :   271 :   273 :   279 :   282 :   285 :   288 :   290 :
Uоп: 1.36 : 1.37 : 1.38 : 1.40 : 1.42 : 1.42 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.42 : 1.42 : 1.43 : 1.44 : 1.45 : 1.46 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.187: 0.186: 0.181: 0.172: 0.169: 0.166: 0.164: 0.163: 0.162: 0.161: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=   -147:  -213:  -228:  -242:  -253:  -263:  -271:  -277:  -280:  -281:  -280:  -279:  -279:  -276:  -270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.170: 0.168: 0.167: 0.167: 0.167: 0.169: 0.172: 0.175: 0.178: 0.199: 0.212: 0.211: 0.209: 0.207:
Фоп:  293 :  306 :  308 :  311 :  314 :  316 :  319 :  322 :  324 :  327 :  342 :    0 :    3 :    7 :   11 :
Uоп: 1.47 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.41 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.39 : 1.39 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.33 : 1.32 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.159: 0.161: 0.161: 0.162: 0.163: 0.164: 0.166: 0.168: 0.171: 0.174: 0.189: 0.194: 0.194: 0.195: 0.195:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.010: 0.018: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
 y=   -263:  -253:  -211:  -198:  -184:  -169:  -153:  -136:  -118:   -99:   -81:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.205: 0.205: 0.206: 0.206: 0.207: 0.208: 0.209: 0.210: 0.213: 0.215: 0.217:
Фоп:   14 :   18 :   32 :   36 :   41 :   45 :   49 :   54 :   58 :   62 :   67 :
Uоп: 1.31 : 1.30 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.30 : 1.30 : 1.29 : 1.28 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.197: 0.199: 0.205: 0.206: 0.206: 0.207: 0.209: 0.210: 0.212: 0.215: 0.217:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0018 : 0018 : 0018 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   414.6 м,  Y=    59.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2302362 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   105 град.
                       и скорости ветра  1.26 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | Т |     2.4611|   0.2269982 |  98.59 | 98.59 | 0.092233345  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.2269982    98.59                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0032380     1.41 (4 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
______________________________________________________________________________________________________________
 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.205: 0.199: 0.196: 0.192: 0.191: 0.188: 0.184: 0.181: 0.178: 0.168: 0.165: 0.163: 0.163: 0.163: 0.166:
Фоп:  203 :  213 :  219 :  224 :  230 :  235 :  242 :  249 :  254 :  260 :  264 :  270 :  275 :  279 :  286 :
Uоп: 1.33 : 1.34 : 1.35 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.38 : 1.38 : 1.39 : 1.42 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 1.42 : 1.44 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.201: 0.197: 0.194: 0.190: 0.189: 0.187: 0.183: 0.180: 0.177: 0.167: 0.164: 0.162: 0.161: 0.159: 0.157:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 : 6004 :
```

```
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.177: 0.173: 0.166: 0.167: 0.168: 0.172: 0.175: 0.183: 0.190: 0.198: 0.206: 0.211: 0.213: 0.211:
Фоп:  292 :  299 :  303 :  310 :  314 :  319 :  322 :  326 :  330 :  335 :  341 :  347 :  354 :    0 :    6 :
Uоп: 1.47 : 1.44 : 1.42 : 1.41 : 1.41 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.37 : 1.36 : 1.35 : 1.35 : 1.36 : 1.35 : 1.33 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.158: 0.163: 0.162: 0.160: 0.163: 0.165: 0.168: 0.172: 0.178: 0.183: 0.188: 0.191: 0.193: 0.195: 0.196:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.010: 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.018: 0.018: 0.015:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.205: 0.206: 0.206: 0.208: 0.209: 0.214: 0.217: 0.223: 0.228: 0.233: 0.232: 0.228: 0.224: 0.219:
Фоп:   16 :   23 :   28 :   38 :   45 :   52 :   59 :   67 :   77 :   87 :   95 :  108 :  119 :  126 :  131 :
Uоп: 1.31 : 1.30 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.31 : 1.30 : 1.29 : 1.27 : 1.26 : 1.25 : 1.25 : 1.26 : 1.27 : 1.29 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.197: 0.202: 0.205: 0.206: 0.208: 0.209: 0.213: 0.217: 0.222: 0.227: 0.230: 0.229: 0.224: 0.219: 0.214:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.002: 0.001:      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0018 : 0018 : 0018 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.211: 0.207: 0.205: 0.204: 0.204: 0.205: 0.204: 0.205:
Фоп:  141 :  149 :  157 :  167 :  175 :  185 :  196 :  204 :
Uоп: 1.31 : 1.32 : 1.33 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.34 : 1.33 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.207: 0.203: 0.201: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.202:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 : 0018 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   418.5 м,  Y=    24.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2327500 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                       и скорости ветра  1.25 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)---|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     2.4611|   0.2304279 |  99.00 | 99.00 | 0.093626872  |
|                                                                           |
|                    В сумме =   0.2304279    99.00                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0023222     1.00 (4 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     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
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0322--------
 0022  T    2.0 0.042 50.60  0.0701 400.0     654.06       0.30                          1.0 1.00   0 0.0000002
          --------- Примесь 0330--------
 0001  T   25.0  0.70  3.20    1.23 144.0     606.30       9.15                          1.0 1.00   0  1.230566
 0019  T    4.0  0.32 0.800  0.0643  25.6     651.40    -103.19                          1.0 1.00   0 0.0001784
 0021  T    7.0  0.50 0.800  0.1571  25.6     648.10     -21.21                          1.0 1.00   0 0.0000306
```

```
 6004  П1    2.0                      25.6     796.16     -80.50       1.00       1.00   0 1.0 1.00   0 0.0038889

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 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 прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
     Расчет по границе области влияния
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.81 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________
 y=    352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -396:  -412:  -412:  -414:  -451:  -465:  -499:  -505:  -517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  -396.3 м,  Y=   352.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0494896 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   109 град.
                        и скорости ветра  2.25 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     2.4611|   0.0488404 |  98.69 | 98.69 | 0.019844690  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0488404    98.69                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0006492     1.31 (4 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
```

```
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.217:	0.222:	0.224:	0.230:	0.220:	0.216:	0.213:	0.210:	0.207:	0.205:	0.203:	0.202:	0.200:	0.200:	0.200:
Фоп:	67 :	76 :	80 :	105 :	128 :	132 :	136 :	140 :	144 :	148 :	152 :	156 :	160 :	164 :	165 :
Uоп:	1.28 :	1.27 :	1.27 :	1.26 :	1.29 :	1.29 :	1.30 :	1.31 :	1.31 :	1.32 :	1.32 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
Ви :	0.217:	0.222:	0.223:	0.227:	0.218:	0.214:	0.211:	0.208:	0.206:	0.204:	0.202:	0.201:	0.200:	0.199:	0.199:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	0.001:	0.001:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:
Ки :	:	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	:	:

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.199:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.201:	0.201:	0.201:	0.197:	0.196:	0.194:	0.192:	0.191:	0.189:
Фоп:	168 :	168 :	172 :	172 :	175 :	176 :	186 :	188 :	192 :	212 :	216 :	218 :	223 :	225 :	228 :
Uоп:	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.34 :	1.35 :	1.35 :	1.36 :	1.36 :	1.37 :
Ви :	0.199:	0.199:	0.199:	0.200:	0.200:	0.200:	0.201:	0.200:	0.200:	0.197:	0.196:	0.194:	0.192:	0.191:	0.189:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.187:	0.187:	0.181:	0.172:	0.169:	0.167:	0.165:	0.163:	0.162:	0.162:	0.162:	0.163:	0.165:	0.167:	0.169:
Фоп:	232 :	235 :	247 :	257 :	260 :	262 :	265 :	268 :	271 :	273 :	280 :	282 :	285 :	288 :	291 :
Uоп:	1.37 :	1.38 :	1.39 :	1.42 :	1.43 :	1.43 :	1.44 :	1.44 :	1.44 :	1.43 :	1.43 :	1.44 :	1.45 :	1.47 :	1.47 :
Ви :	0.187:	0.186:	0.181:	0.172:	0.169:	0.166:	0.164:	0.163:	0.162:	0.161:	0.159:	0.158:	0.158:	0.158:	0.158:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.003:	0.005:	0.007:	0.009:	0.011:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.172:	0.169:	0.166:	0.165:	0.165:	0.165:	0.167:	0.169:	0.171:	0.175:	0.189:	0.194:	0.194:	0.195:	0.196:
Фоп:	293 :	306 :	309 :	311 :	314 :	317 :	319 :	322 :	325 :	327 :	342 :	0 :	3 :	6 :	10 :
Uоп:	1.47 :	1.43 :	1.42 :	1.42 :	1.42 :	1.42 :	1.43 :	1.42 :	1.42 :	1.40 :	1.37 :	1.35 :	1.35 :	1.35 :	1.34 :
Ви :	0.159:	0.161:	0.161:	0.162:	0.163:	0.164:	0.166:	0.168:	0.171:	0.174:	0.189:	0.194:	0.194:	0.195:	0.196:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.012:	0.007:	0.005:	0.003:	0.002:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.197:	0.199:	0.205:	0.206:	0.206:	0.207:	0.209:	0.210:	0.212:	0.215:	0.217:
Фоп:	14 :	18 :	32 :	36 :	41 :	45 :	49 :	54 :	58 :	62 :	67 :
Uоп:	1.34 :	1.34 :	1.32 :	1.32 :	1.32 :	1.31 :	1.31 :	1.30 :	1.30 :	1.29 :	1.28 :
Ви :	0.197:	0.199:	0.205:	0.206:	0.206:	0.207:	0.209:	0.210:	0.212:	0.215:	0.217:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 414.6 м, Y= 59.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2298826 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 105 град.
и скорости ветра 1.26 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	T	2.4611	0.2269982	98.75	98.75	0.092233345
			В сумме =	0.2269982	98.75		
Суммарный вклад остальных =				0.0028844	1.25 (4 источника)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc	0.202:	0.197:	0.194:	0.190:	0.189:	0.187:	0.183:	0.180:	0.177:	0.167:	0.164:	0.162:	0.162:	0.162:	0.165:
Фоп:	204 :	213 :	219 :	224 :	230 :	235 :	242 :	249 :	254 :	260 :	264 :	270 :	275 :	279 :	286 :
Uоп	1.33 :	1.34 :	1.35 :	1.36 :	1.37 :	1.37 :	1.38 :	1.39 :	1.40 :	1.43 :	1.44 :	1.44 :	1.43 :	1.43 :	1.46 :
Ви	0.202:	0.197:	0.194:	0.190:	0.189:	0.187:	0.183:	0.180:	0.177:	0.167:	0.164:	0.162:	0.161:	0.159:	0.157:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.003:	0.007:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc	0.170:	0.176:	0.172:	0.164:	0.165:	0.166:	0.169:	0.172:	0.178:	0.184:	0.188:	0.191:	0.193:	0.195:	0.196:
Фоп:	292 :	299 :	303 :	310 :	314 :	319 :	322 :	326 :	331 :	336 :	342 :	348 :	354 :	0 :	6 :
Uоп	1.47 :	1.46 :	1.44 :	1.43 :	1.42 :	1.43 :	1.42 :	1.42 :	1.40 :	1.38 :	1.37 :	1.36 :	1.35 :	1.35 :	1.35 :
Ви	0.158:	0.163:	0.162:	0.160:	0.163:	0.165:	0.168:	0.172:	0.178:	0.183:	0.188:	0.191:	0.193:	0.195:	0.196:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.012:	0.013:	0.010:	0.004:	0.002:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc	0.198:	0.203:	0.205:	0.206:	0.208:	0.209:	0.214:	0.217:	0.223:	0.228:	0.233:	0.232:	0.227:	0.222:	0.217:
Фоп:	15 :	23 :	28 :	38 :	45 :	52 :	59 :	67 :	77 :	87 :	95 :	108 :	119 :	125 :	131 :
Uоп	1.34 :	1.33 :	1.32 :	1.32 :	1.31 :	1.31 :	1.30 :	1.29 :	1.27 :	1.26 :	1.25 :	1.26 :	1.27 :	1.28 :	1.29 :
Ви	0.197:	0.203:	0.205:	0.206:	0.208:	0.209:	0.213:	0.217:	0.222:	0.227:	0.230:	0.229:	0.224:	0.219:	0.214:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:
Qc	0.208:	0.204:	0.202:	0.200:	0.201:	0.201:	0.201:	0.202:
Фоп:	141 :	149 :	157 :	167 :	175 :	185 :	196 :	204 :
Uоп	1.31 :	1.32 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :	1.33 :
Ви	0.207:	0.203:	0.201:	0.200:	0.200:	0.201:	0.201:	0.202:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.002:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки	6004 :	6004 :	6004 :	:	:	:	:	:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 418.5 м, Y= 24.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2326438 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 1.25 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M (Mq)	С[доли ПДК]	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	T	2.4611	0.2304279	99.05	99.05	0.093626872	
			В сумме =	0.2304279	99.05			
Суммарный вклад остальных =				0.0022159	0.95 (4 источника)			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
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
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	KP	Ди	Выброс г/с
--- Примесь 0330 ---															
0001	T	25.0	0.70	3.20	1.23	144.0	606.30	9.15				1.0	1.00	0	1.230566
0019	T	4.0	0.32	0.800	0.0643	25.6	651.40	-103.19				1.0	1.00	0	0.0001784
0021	T	7.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	648.10	-21.21				1.0	1.00	0	0.0000306
6004	П1	2.0				25.6	796.16	-80.50	1.00	1.00	0	1.0	1.00	0	0.0038889
--- Примесь 0333 ---															
0002	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0000044
0003	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0000044
0016	T	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	573.34	-71.79				1.0	1.00	0	0.0000044
0017	T	2.0	0.015	0.800	0.0001	25.6	579.78	-74.23				1.0	1.00	0	0.0000183
0026	T	5.0	0.050	9.17	0.0180	25.6	789.68	11.11				1.0	1.00	0	0.0000122
0027	T	5.0	0.050	9.17	0.0180	25.6	782.91	8.45				1.0	1.00	0	0.0000110
0032	T	2.0	0.015	0.800	0.0001	25.6	563.26	-74.48				1.0	1.00	0	0.0000044
0036	T	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.0006120
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0000016

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 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 прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается-

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.056:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.050:	0.050:	0.049:	0.047:

```
Фоп:  109 :  112 :  112 :  112 :  107 :  111 :  106 :  106 :  109 :
Uоп: 2.16 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.23 : 2.25 : 2.30 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  -396.3 м,  Y=   352.5 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0563839 доли ПДКмр|
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   109 град.
                       и скорости ветра  2.16 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | Т |     2.4611|   0.0488091 |  86.57 | 86.57 | 0.019831996  |
|  2 | 0036 | Т |     0.0765|   0.0064628 |  11.46 | 98.03 | 0.084481262  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.0552719    98.03                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0011120     1.97 (11 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  71
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________
 y=    -81:   -43:   -29:    59:   147:   166:   184:   201:   217:   232:   245:   256:   266:   273:   274:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    399:   399:   400:   415:   429:   432:   438:   445:   455:   467:   481:   496:   512:   529:   533:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.243: 0.247: 0.265: 0.244: 0.237: 0.231: 0.226: 0.221: 0.216: 0.213: 0.210: 0.207: 0.205: 0.205:
Фоп:   68 :   77 :   81 :  105 :  127 :  131 :  135 :  139 :  143 :  147 :  151 :  155 :  159 :  163 :  164 :
Uоп: 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.25 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.25 : 1.26 : 1.26 : 1.26 : 1.27 : 1.28 : 1.28 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.215: 0.220: 0.221: 0.227: 0.217: 0.213: 0.210: 0.207: 0.205: 0.203: 0.201: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.019: 0.023: 0.034: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:
Ки : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0017 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    278:   278:   281:   281:   281:   281:   279:   278:   274:   247:   240:   235:   225:   221:   211:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    548:   551:   566:   568:   585:   586:   635:   646:   664:   755:   773:   786:   808:   817:   833:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.199: 0.197: 0.196: 0.193: 0.192: 0.190:
Фоп:  167 :  168 :  171 :  172 :  175 :  175 :  186 :  188 :  192 :  212 :  216 :  218 :  223 :  225 :  228 :
Uоп: 1.29 : 1.29 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.30 : 1.32 : 1.32 : 1.33 : 1.34 : 1.35 : 1.35 : 1.36 : 1.36 : 1.37 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.199: 0.199: 0.199: 0.199: 0.200: 0.200: 0.201: 0.200: 0.200: 0.197: 0.196: 0.194: 0.192: 0.191: 0.189:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0036 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    199:   186:   136:    87:    73:    57:    40:    22:     4:   -15:   -58:   -77:   -96:  -114:  -131:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    848:   861:   905:   949:   961:   971:   980:   986:   989:   991:   991:   991:   987:   982:   974:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.188: 0.184: 0.185: 0.190: 0.198: 0.206: 0.215: 0.224: 0.235: 0.252: 0.255: 0.257: 0.256: 0.255:
Фоп:  232 :  235 :  247 :  254 :  256 :  258 :  260 :  263 :  267 :  270 :  278 :  282 :  285 :  289 :  292 :
Uоп: 1.37 : 1.37 : 1.36 : 1.10 : 1.09 : 1.09 : 1.10 : 1.11 : 1.28 : 1.34 : 1.49 : 1.54 : 1.56 : 1.55 : 1.51 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.187: 0.186: 0.181: 0.162: 0.156: 0.151: 0.145: 0.145: 0.152: 0.152: 0.156: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.020: 0.030: 0.042: 0.055: 0.064: 0.067: 0.077: 0.089: 0.090: 0.090: 0.089: 0.085:
Ки : 0017 : 0017 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010:
Ки :      :      : 0017 : 0026 : 0026 : 0026 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -147:  -213:  -228:  -242:  -253:  -263:  -271:  -277:  -280:  -281:  -280:  -279:  -279:  -276:  -270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    964:   919:   908:   895:   881:   865:   847:   829:   811:   792:   700:   607:   594:   575:   557:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.251: 0.209: 0.198: 0.188: 0.181: 0.176: 0.173: 0.173: 0.174: 0.177: 0.191: 0.198: 0.198: 0.199: 0.201:
Фоп:  296 :  310 :  313 :  315 :  317 :  319 :  321 :  323 :  325 :  328 :  342 :    0 :    2 :    6 :   10 :
Uоп: 1.47 : 1.11 : 1.10 : 1.09 : 1.10 : 1.11 : 1.29 : 1.34 : 1.37 : 1.37 : 1.36 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.155: 0.145: 0.144: 0.148: 0.152: 0.156: 0.163: 0.167: 0.171: 0.174: 0.189: 0.194: 0.194: 0.195: 0.196:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.083: 0.052: 0.044: 0.033: 0.024: 0.016: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0017 : 0017 : 0017 :      :      : 0016 : 0032 : 0032 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -263:  -253:  -211:  -198:  -184:  -169:  -153:  -136:  -118:   -99:   -81:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    540:   523:   468:   454:   439:   427:   417:   409:   404:   400:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.203: 0.205: 0.211: 0.212: 0.213: 0.214: 0.216: 0.219: 0.222: 0.226: 0.231:
Фоп:   14 :   18 :   32 :   37 :   42 :   46 :   50 :   55 :   59 :   63 :   68 :
Uоп: 1.32 : 1.33 : 1.30 : 1.29 : 1.27 : 1.26 : 1.25 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.21 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.197: 0.199: 0.205: 0.205: 0.205: 0.207: 0.208: 0.208: 0.211: 0.214: 0.215:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0032 : 0032 : 0032 : 0036 : 0036 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   414.6 м,  Y=    59.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2653139 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   105 град.
                      и скорости ветра  1.25 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                    ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     2.4611|   0.2269809 |  85.55 | 85.55 | 0.092226274  |
|  2 | 0036 | T |     0.0765|   0.0336117 |  12.67 | 98.22 | 0.439368427  |
|                                                                         |
|                    В сумме =   0.2605925    98.22                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0047214     1.78 (11 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            Расшифровка_обозначений
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    255:   244:   234:   224:   204:   185:   157:   126:   101:    74:    45:     7:   -24:   -54:  -102:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=    713:   761:   788:   815:   838:   861:   889:   913:   930:   967:   979:   990:   991:   992:   987:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.199: 0.196: 0.192: 0.191: 0.188: 0.185: 0.183: 0.183: 0.189: 0.203: 0.222: 0.240: 0.251: 0.255:
Фоп:  204 :  213 :  219 :  224 :  230 :  235 :  242 :  249 :  253 :  256 :  260 :  266 :  272 :  277 :  286 :
Uоп: 1.33 : 1.34 : 1.35 : 1.36 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.35 : 1.30 : 1.10 : 1.10 : 1.26 : 1.37 : 1.48 : 1.56 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.202: 0.197: 0.194: 0.190: 0.189: 0.187: 0.183: 0.180: 0.176: 0.154: 0.149: 0.149: 0.155: 0.156: 0.157:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.031: 0.049: 0.068: 0.079: 0.089: 0.089:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0017 : 0017 : 0026 : 0026 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -140:  -173:  -195:  -239:  -255:  -271:  -277:  -283:  -283:  -282:  -281:  -281:  -282:  -278:  -274:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    970:   940:   928:   904:   878:   853:   829:   804:   771:   737:   703:   670:   638:   608:   579:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.251: 0.241: 0.223: 0.191: 0.180: 0.173: 0.173: 0.175: 0.180: 0.186: 0.191: 0.194: 0.196: 0.199: 0.200:
Фоп:  294 :  302 :  307 :  314 :  318 :  320 :  323 :  326 :  331 :  336 :  341 :  347 :  354 :    0 :    5 :
Uоп: 1.49 : 1.31 : 1.14 : 1.10 : 1.10 : 1.30 : 1.35 : 1.38 : 1.37 : 1.38 : 1.36 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.157: 0.155: 0.147: 0.146: 0.150: 0.163: 0.168: 0.171: 0.178: 0.183: 0.188: 0.191: 0.193: 0.195: 0.195:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.082: 0.072: 0.062: 0.037: 0.025: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.012: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      : 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 0017 : 0017 : 0036 :      :      :      :      :      : 0032 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -260:  -236:  -220:  -193:  -168:  -144:  -112:   -79:   -39:    -1:    25:    67:   110:   136:   163:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    532:   503:   485:   448:   429:   410:   404:   397:   401:   407:   419:   422:   425:   428:   431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.203: 0.209: 0.212: 0.212: 0.215: 0.217: 0.224: 0.231: 0.244: 0.257: 0.267: 0.268: 0.257: 0.248: 0.238:
Фоп:   16 :   23 :   28 :   39 :   46 :   53 :   60 :   68 :   78 :   88 :   95 :  107 :  118 :  125 :  130 :
Uоп: 1.33 : 1.32 : 1.31 : 1.28 : 1.26 : 1.24 : 1.23 : 1.22 : 1.21 : 1.22 : 1.23 : 1.24 : 1.24 : 1.24 : 1.24 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.197: 0.203: 0.205: 0.205: 0.207: 0.208: 0.213: 0.216: 0.221: 0.226: 0.230: 0.229: 0.223: 0.219: 0.213:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.006: 0.008: 0.013: 0.020: 0.027: 0.032: 0.034: 0.030: 0.024: 0.021:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0032 : 0032 : 0032 : 0036 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    207:   236:   258:   275:   280:   278:   270:   253:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    447:   471:   500:   546:   583:   632:   681:   714:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.223: 0.215: 0.209: 0.205: 0.204: 0.203: 0.203: 0.204:
Фоп:  140 :  148 :  156 :  167 :  175 :  185 :  196 :  204 :
Uоп: 1.24 : 1.25 : 1.26 : 1.29 : 1.31 : 1.32 : 1.33 : 1.33 :
          :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.205: 0.202: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.202:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.010: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0036 : 0017 : 0017 : 0017 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 0017 : 0017 : 0036 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    421.8 м,  Y=     67.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2675149 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   107 град.
                       и скорости ветра  1.24 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     2.4611|   0.2285574 |  85.44 | 85.44 | 0.092866853  |
|  2 | 0036 | T |     0.0765|   0.0342180 |  12.79 | 98.23 | 0.447293818  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.2627754    98.23                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0047396     1.77 (11 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 11.10.2024 18:10
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                              0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                                   натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                                   пересчете на фтор/) (615)
```

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	Тип~	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~~	T ~градС~	X1 ~~~~м~~~~~	Y1 ~~~~м~~~~~	X2 ~~~~м~~~~~	Y2 ~~~~м~~~~~	Alf ~гр.~	F ~~~	KP ~~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~~
--------- Примесь 0342--------															
0018	T	3.5	0.25	10.19	0.5002	25.6	615.08	-122.55				1.0	1.00	0	0.0002583
--------- Примесь 0344--------															
0018	T	3.5	0.25	10.19	0.5002	25.6	615.08	-122.55				3.0	1.00	0	0.0002780

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.95 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается-

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
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 v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011660 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 115 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0018	T	0.0143	0.0011660	100.00	100.00	0.081509151
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.013:	0.012:	0.011:	0.009:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.011:	0.017:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.020:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 606.9 м, Y= -279.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0204778 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 1.49 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0018	T	0.0143	0.0204778	100.00	100.00	1.4315152
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
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:	0.006:

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.012:	0.015:	0.017:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:
Qc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 608.1 м, Y= -277.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0207210 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 1.48 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0018	T	0.0143	0.0207210	100.00	100.00	1.4485130
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 2902---------															
0018	T	3.5	0.25	10.19	0.5002	25.6	615.08	-122.55			3.0	1.00		0	0.0014000
0020	T	2.0	0.050	9.17	0.0180	25.6	648.29	-37.61			3.0	1.00		0	0.0062000
--------- Примесь 2904---------															
0001	T	25.0	0.70	3.20	1.23	144.0	606.30	9.15			3.0	1.00		0	0.0096889
--------- Примесь 2908---------															
0018	T	3.5	0.25	10.19	0.5002	25.6	615.08	-122.55			3.0	1.00		0	0.0002780
--------- Примесь 2930---------															
0020	T	2.0	0.050	9.17	0.0180	25.6	648.29	-37.61			2.0	1.00		0	0.0032000

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.6 град.С)

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020399 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 110 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	0.0188	0.0008904	43.65	43.65	0.047360569
2	0020	T	0.0188	0.0006441	31.58	75.23	0.034262057
3	0001	T	0.0194	0.0003975	19.49	94.71	0.020513959
4	0018	T	0.003356	0.0001079	5.29	100.00	0.032140654
			В сумме =	0.0020399	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 71

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	-81:	-43:	-29:	59:	147:	166:	184:	201:	217:	232:	245:	256:	266:	273:	274:
x=	399:	399:	400:	415:	429:	432:	438:	445:	455:	467:	481:	496:	512:	529:	533:
Qc :	0.033:	0.034:	0.034:	0.033:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:

y=	278:	278:	281:	281:	281:	281:	279:	278:	274:	247:	240:	235:	225:	221:	211:
x=	548:	551:	566:	568:	585:	586:	635:	646:	664:	755:	773:	786:	808:	817:	833:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:

y=	199:	186:	136:	87:	73:	57:	40:	22:	4:	-15:	-58:	-77:	-96:	-114:	-131:
x=	848:	861:	905:	949:	961:	971:	980:	986:	989:	991:	991:	991:	987:	982:	974:
Qc :	0.026:	0.025:	0.025:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:

y=	-147:	-213:	-228:	-242:	-253:	-263:	-271:	-277:	-280:	-281:	-280:	-279:	-279:	-276:	-270:
x=	964:	919:	908:	895:	881:	865:	847:	829:	811:	792:	700:	607:	594:	575:	557:
Qc :	0.022:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:	0.029:	0.035:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:

y=	-263:	-253:	-211:	-198:	-184:	-169:	-153:	-136:	-118:	-99:	-81:
x=	540:	523:	468:	454:	439:	427:	417:	409:	404:	400:	399:
Qc :	0.037:	0.036:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 575.0 м, Y= -275.6 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0373437 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 17 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0020	T	0.0188	0.0210213	56.29	56.29	1.1181524
2	0020	T	0.0188	0.0127669	34.19	90.48	0.679089248
3	0018	T	0.003356	0.0034139	9.14	99.62	1.0172625
			В сумме =	0.0372021	99.62		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001416	0.38 (1 источник)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:10
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

```
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc :	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc :	0.022:	0.024:	0.024:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.028:	0.030:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.037:	0.036:	0.035:	0.033:	0.033:	0.032:	0.033:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.034:	0.031:	0.029:	0.027:

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:
Qc :	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 578.6 м, Y= -274.1 м

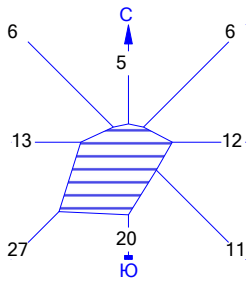
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0377477 доли ПДКмр|

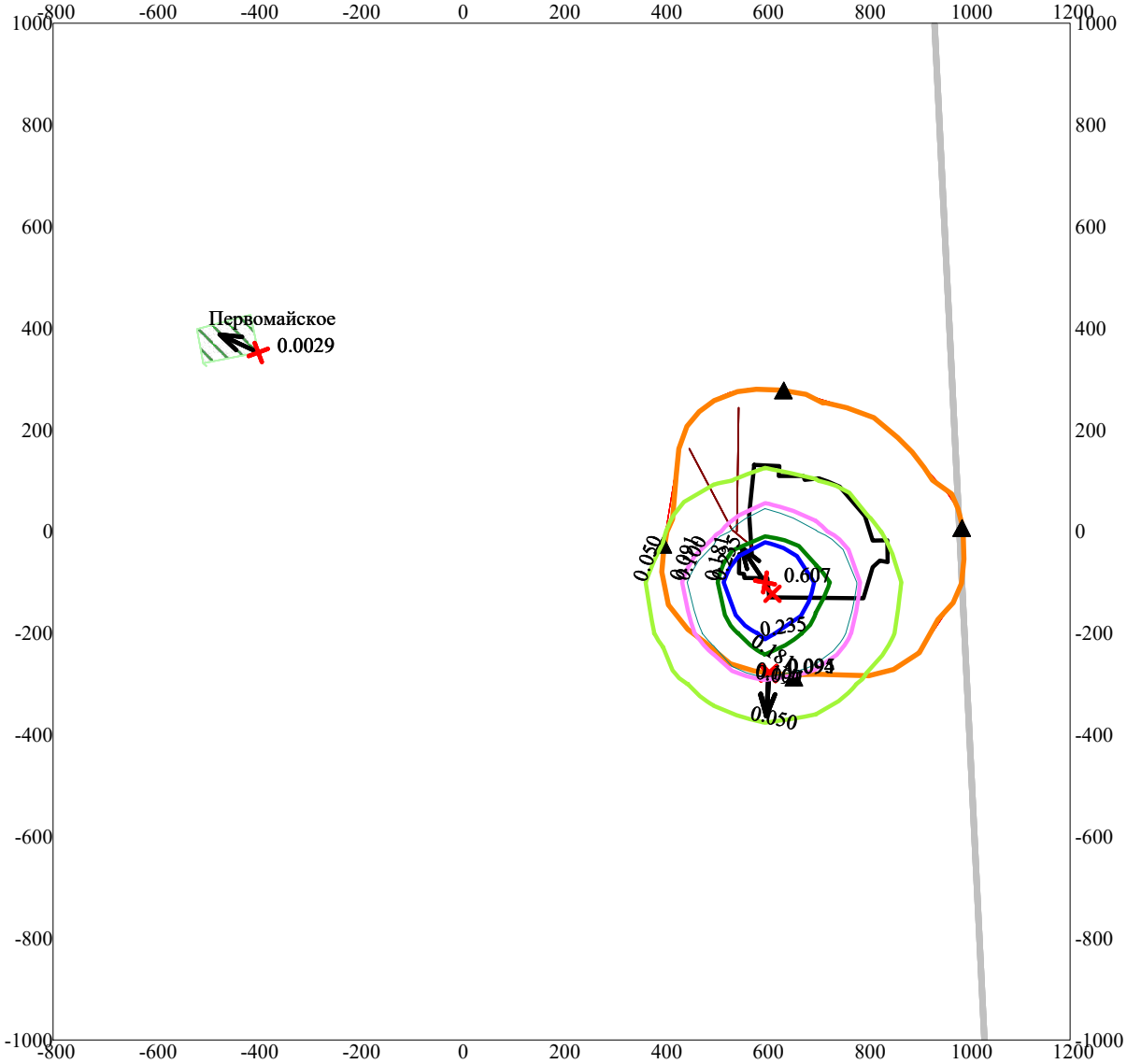
Достигается при опасном направлении 16 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0020	T	0.0188	0.0212973	56.42	56.42	1.1328330
2	0020	T	0.0188	0.0128913	34.15	90.57	0.685705662
3	0018	T	0.003356	0.0034025	9.01	99.59	1.0138659
			В сумме =	0.0375911	99.59		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001566	0.41	(1 источник)	

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)





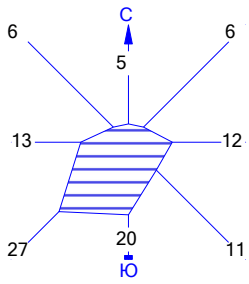
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

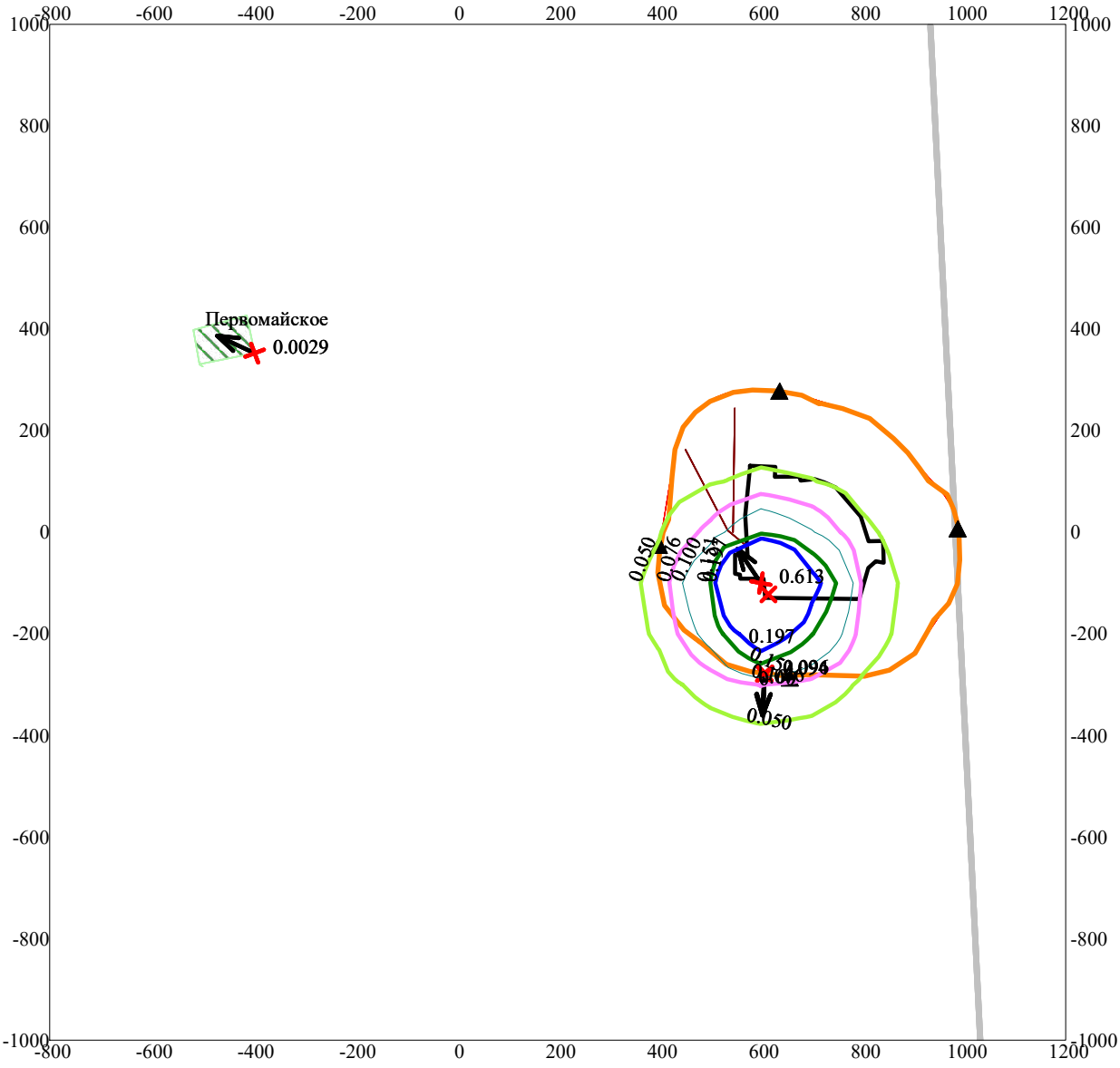
0 139 417м.
Масштаб 1:13900

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.181 ПДК
- 0.235 ПДК

Макс концентрация 0.6067032 ПДК достигается в точке x= 600 y= -100
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)





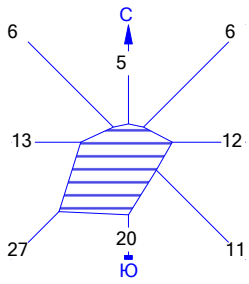
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

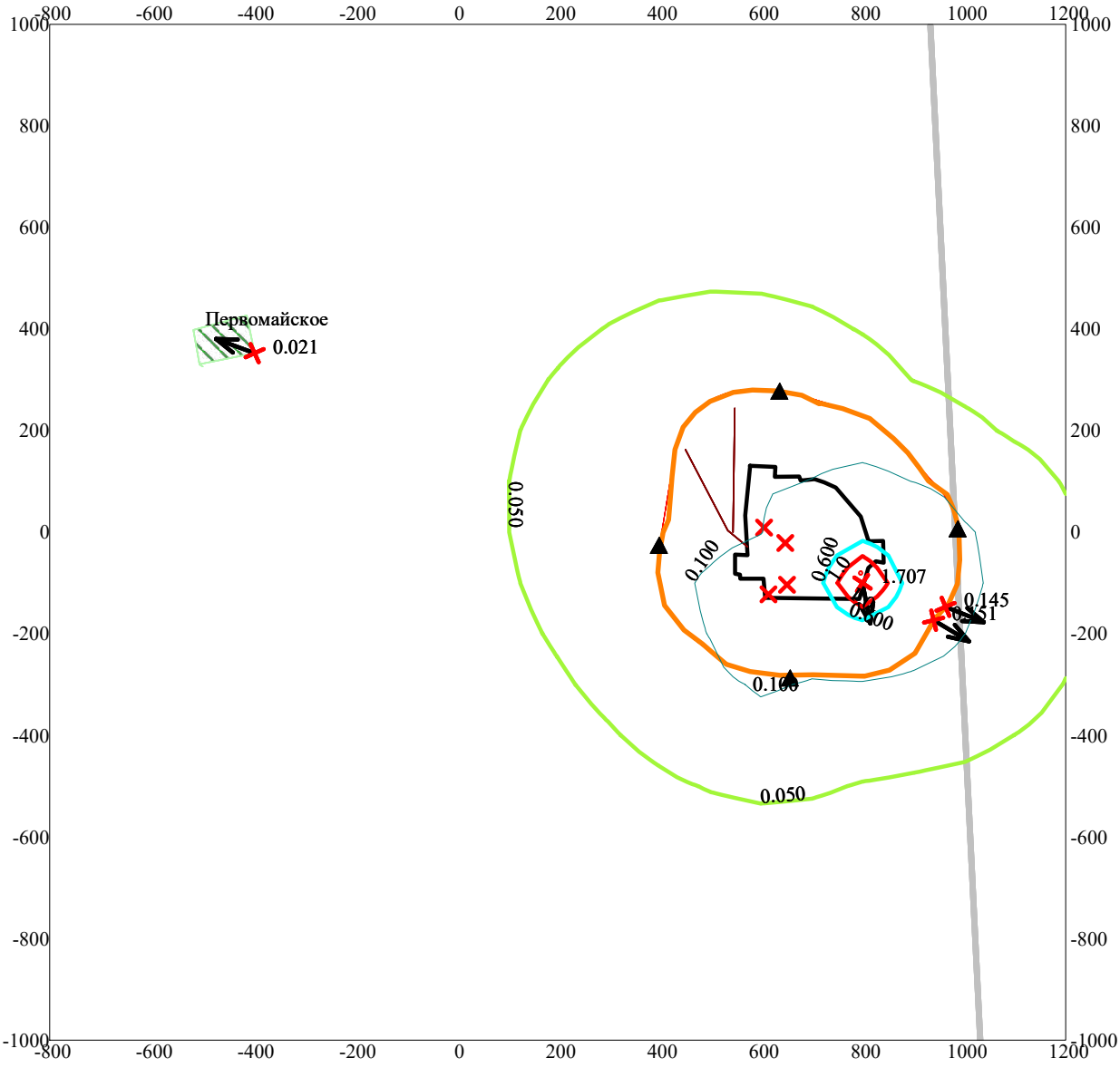
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.076 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.151 ПДК
- 0.197 ПДК

Макс концентрация 0.6125915 ПДК достигается в точке x= 600 y= -100
При опасном направлении 146° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





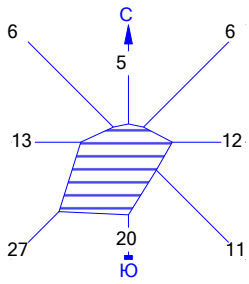
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

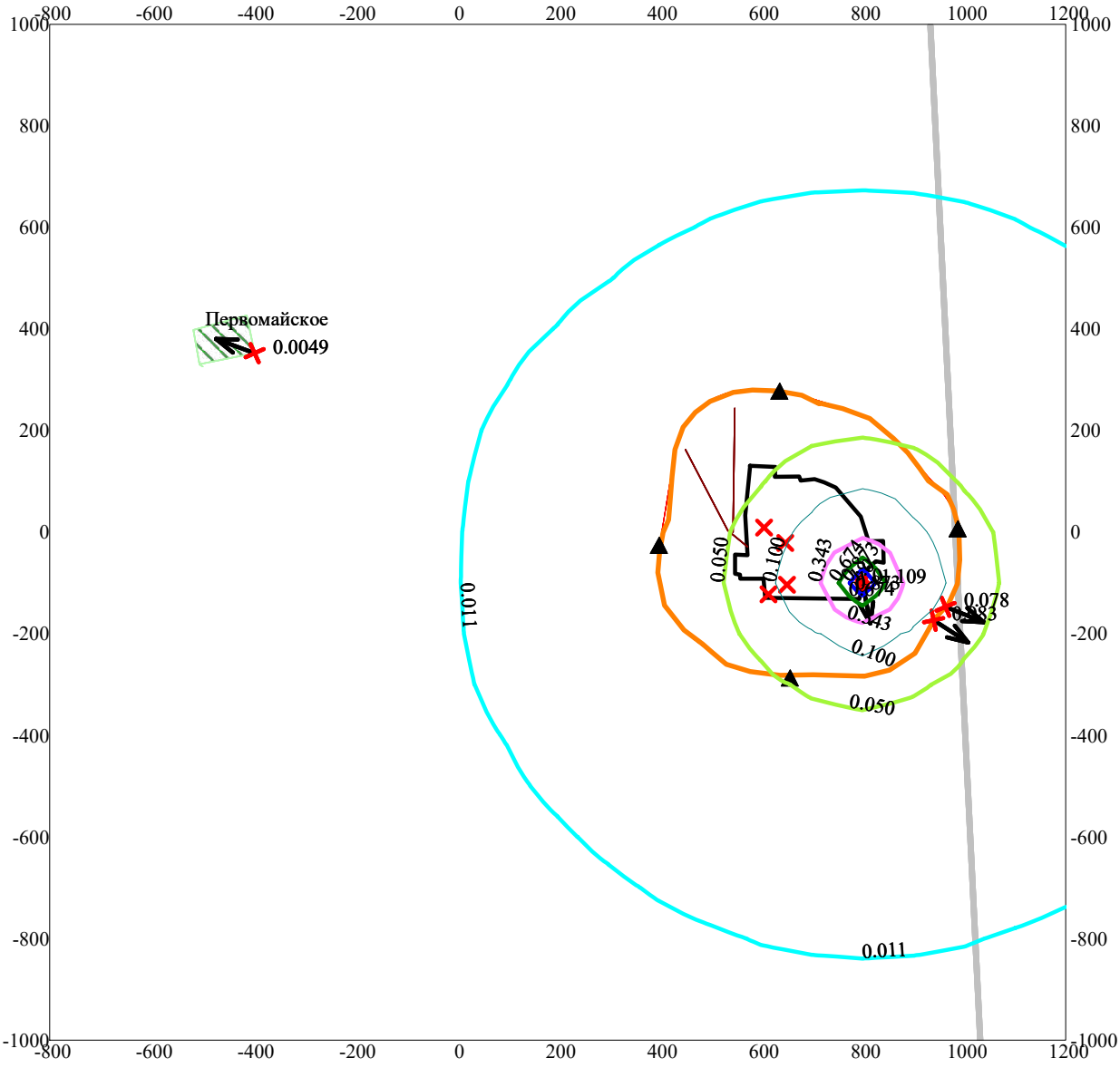
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.600 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.7068285 ПДК достигается в точке x= 800 y= -100
При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





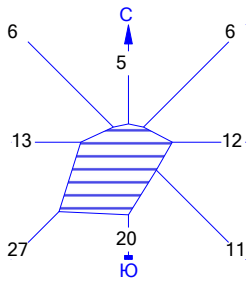
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

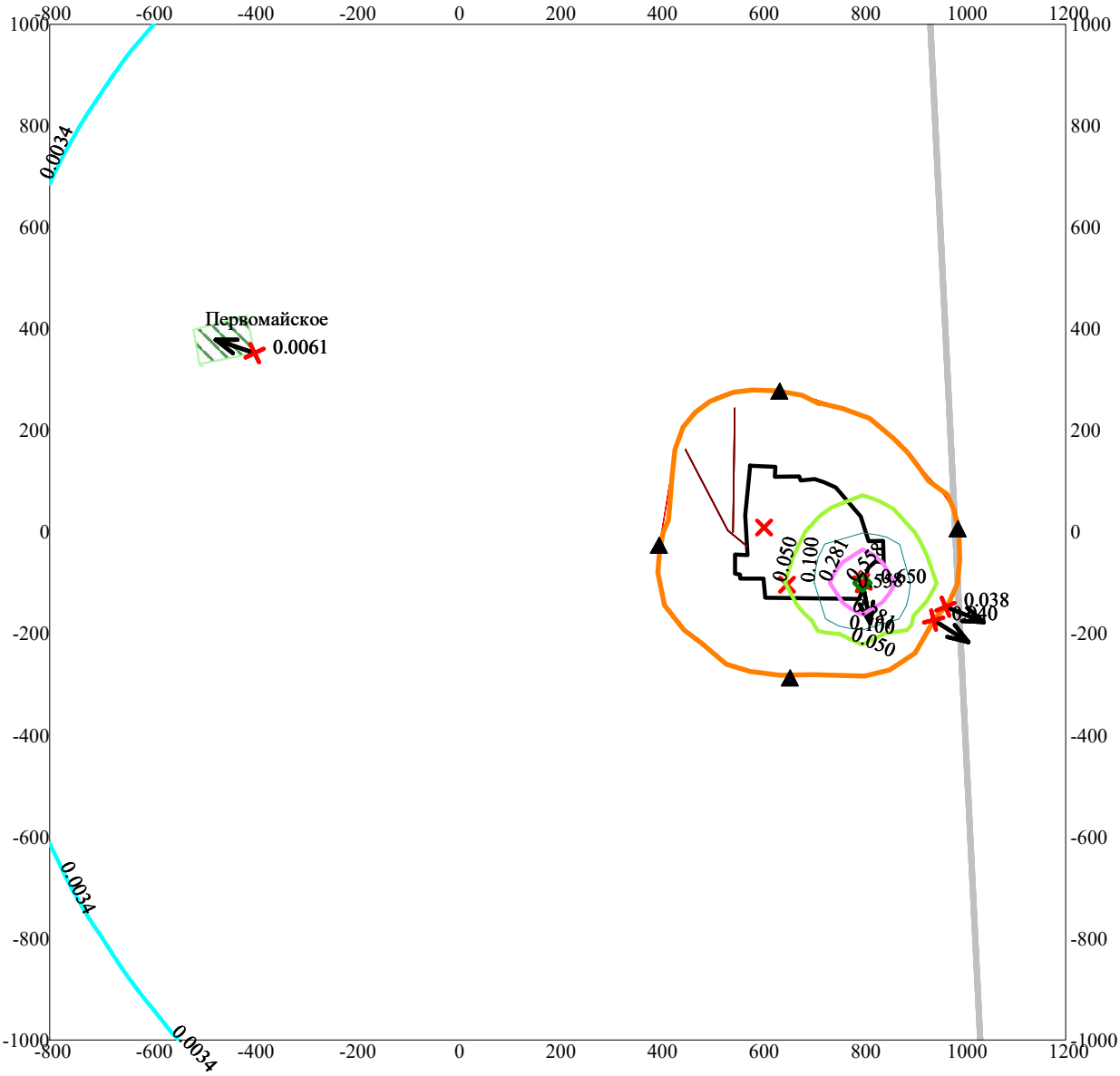
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.343 ПДК
- 0.674 ПДК
- 0.873 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.1094378 ПДК достигается в точке x= 800 y= -100
При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





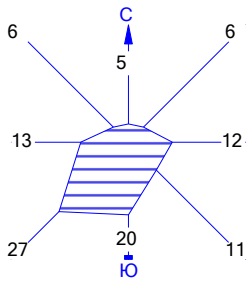
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

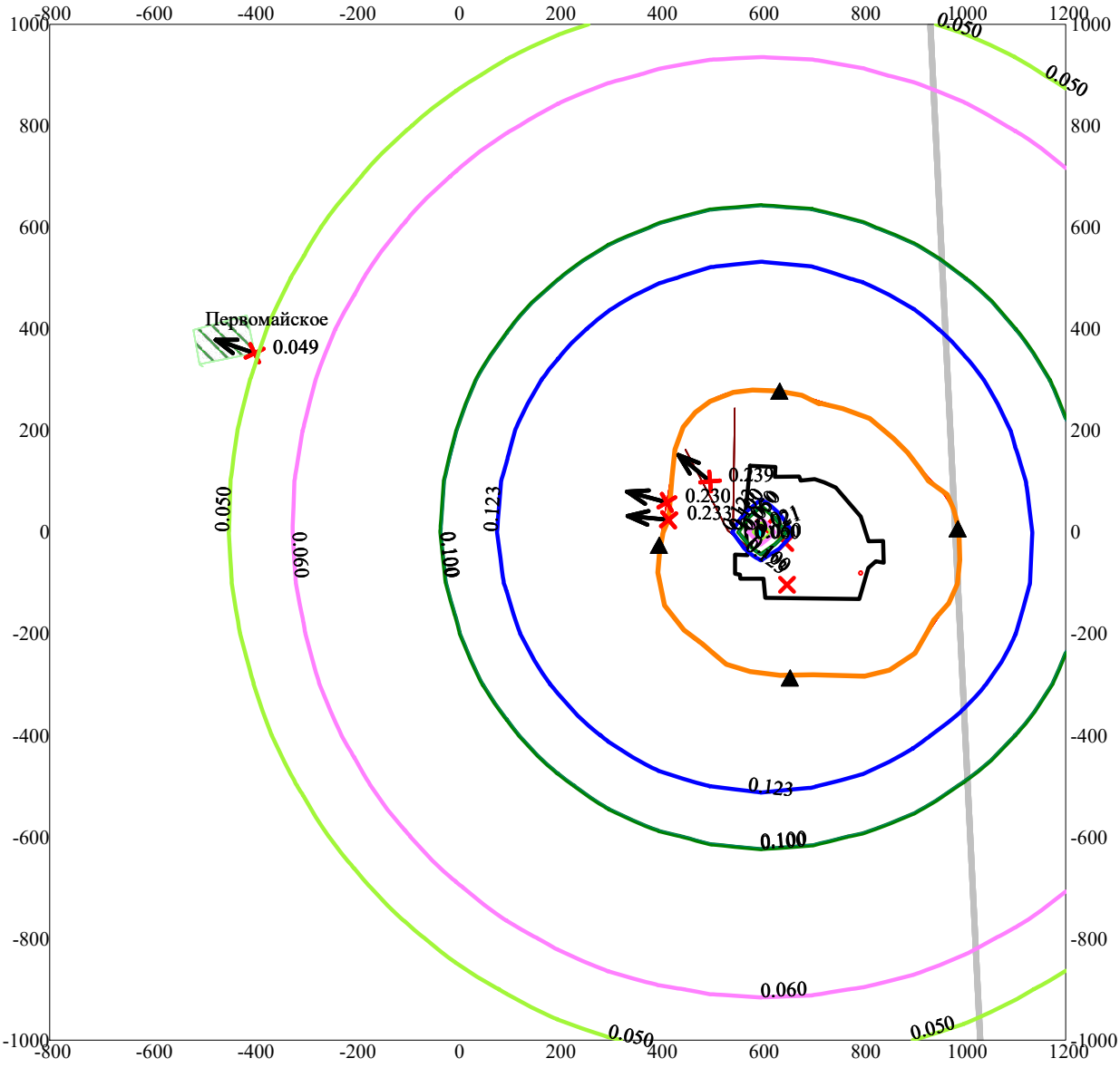
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.0034 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.281 ПДК
- 0.558 ПДК

Макс концентрация 0.6498346 ПДК достигается в точке x= 800 y= -100
При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





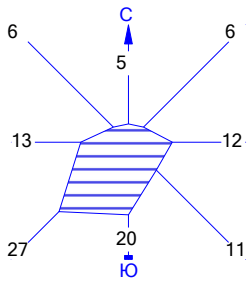
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

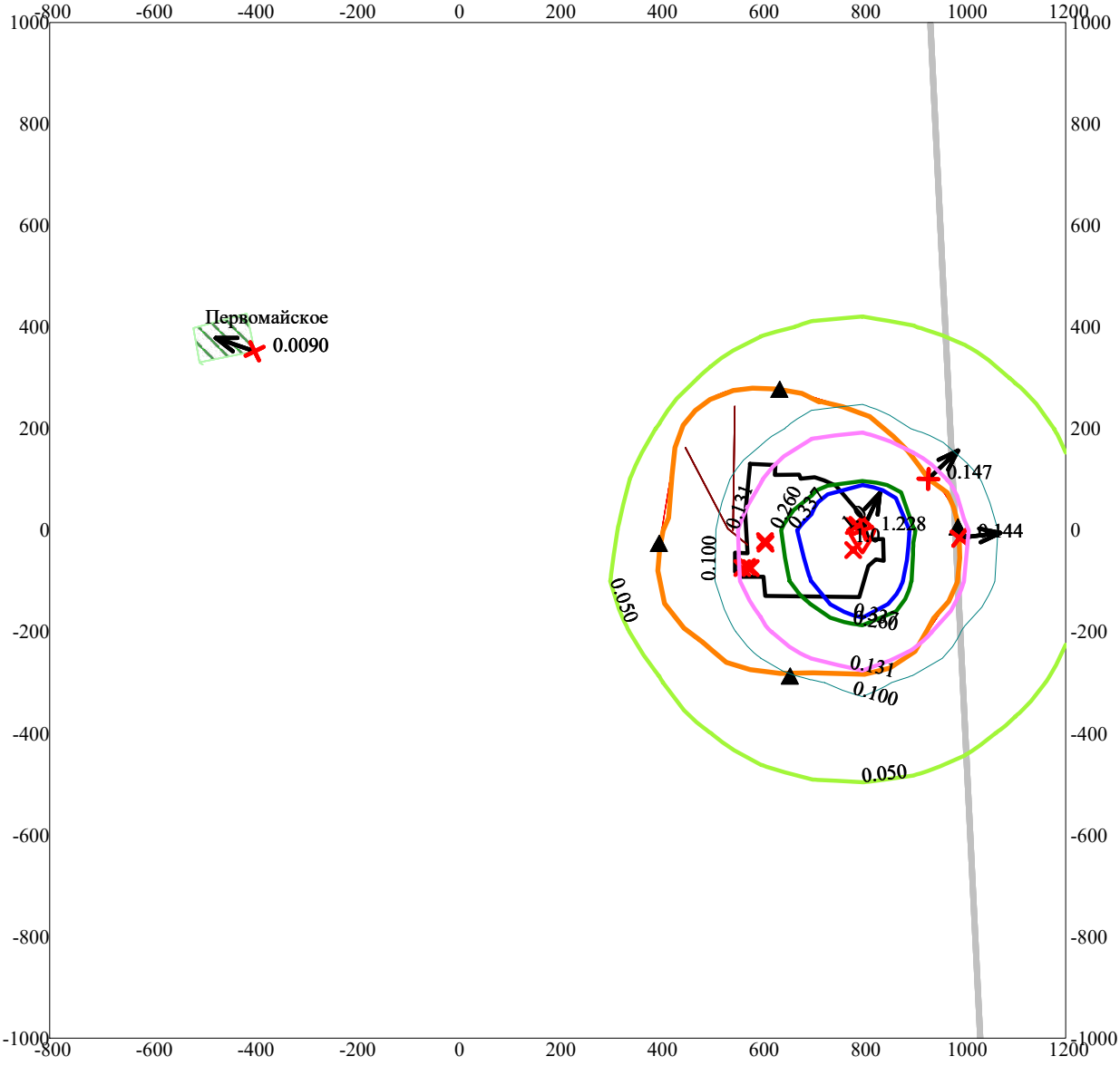
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.021 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.123 ПДК

Макс концентрация 0.2388766 ПДК достигается в точке x= 500 y= 100
При опасном направлении 130° и опасной скорости ветра 1.17 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)





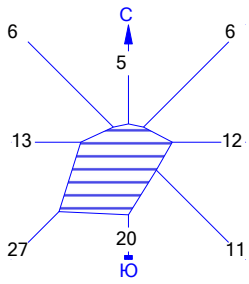
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

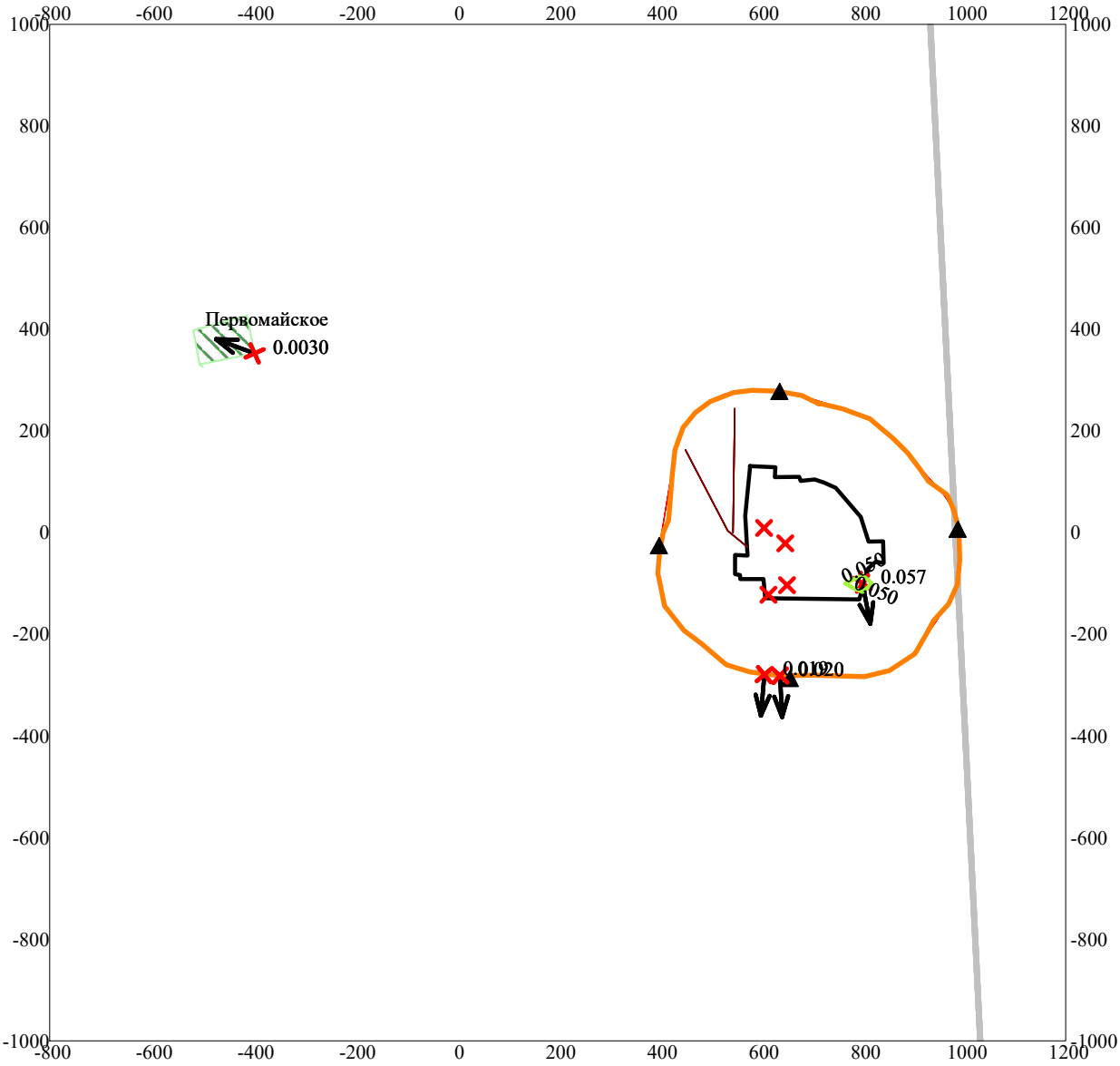
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.131 ПДК
- 0.260 ПДК
- 0.337 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.2283609 ПДК достигается в точке x= 800 y= 0
При опасном направлении 205° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





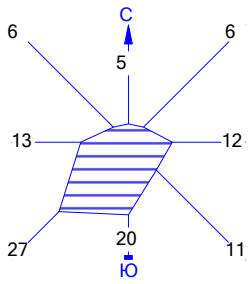
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

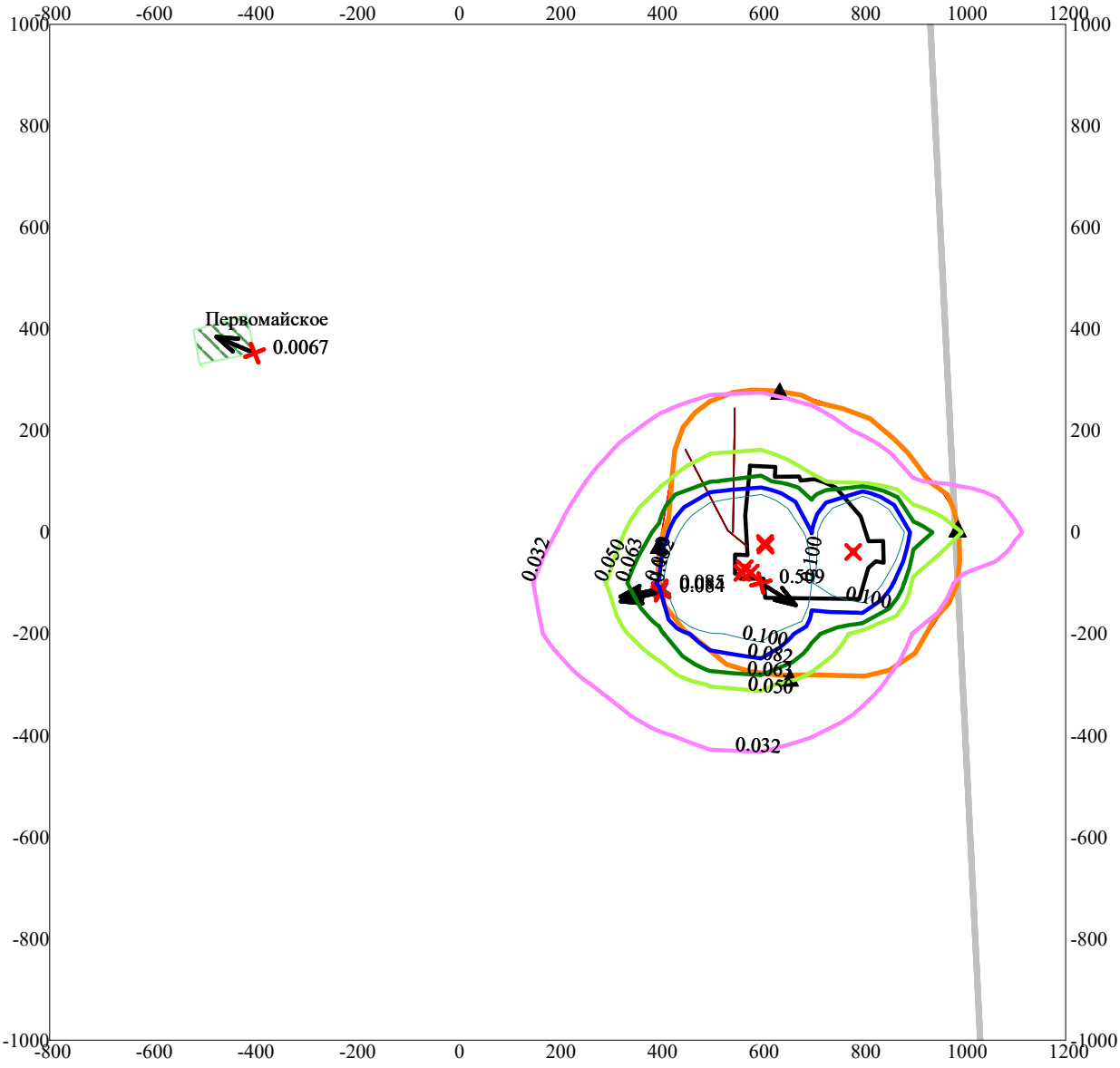
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК

Макс концентрация 0.056894 ПДК достигается в точке x= 800 y= -100
При опасном направлении 349° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)





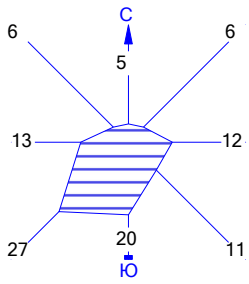
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

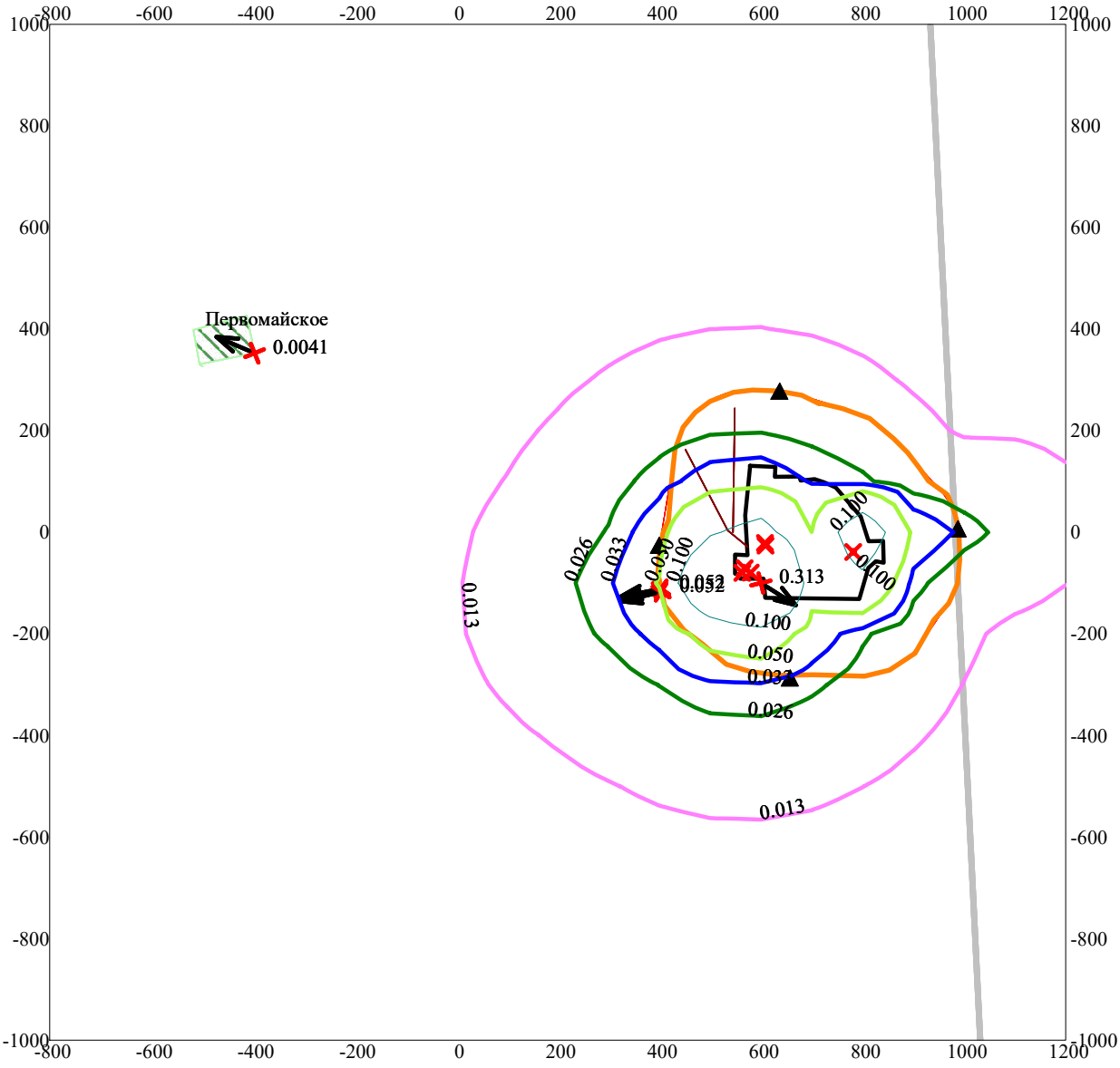
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.032 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.082 ПДК
- 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.5087219 ПДК достигается в точке x= 600 y= -100
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)





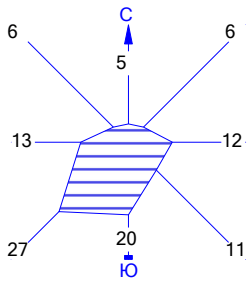
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

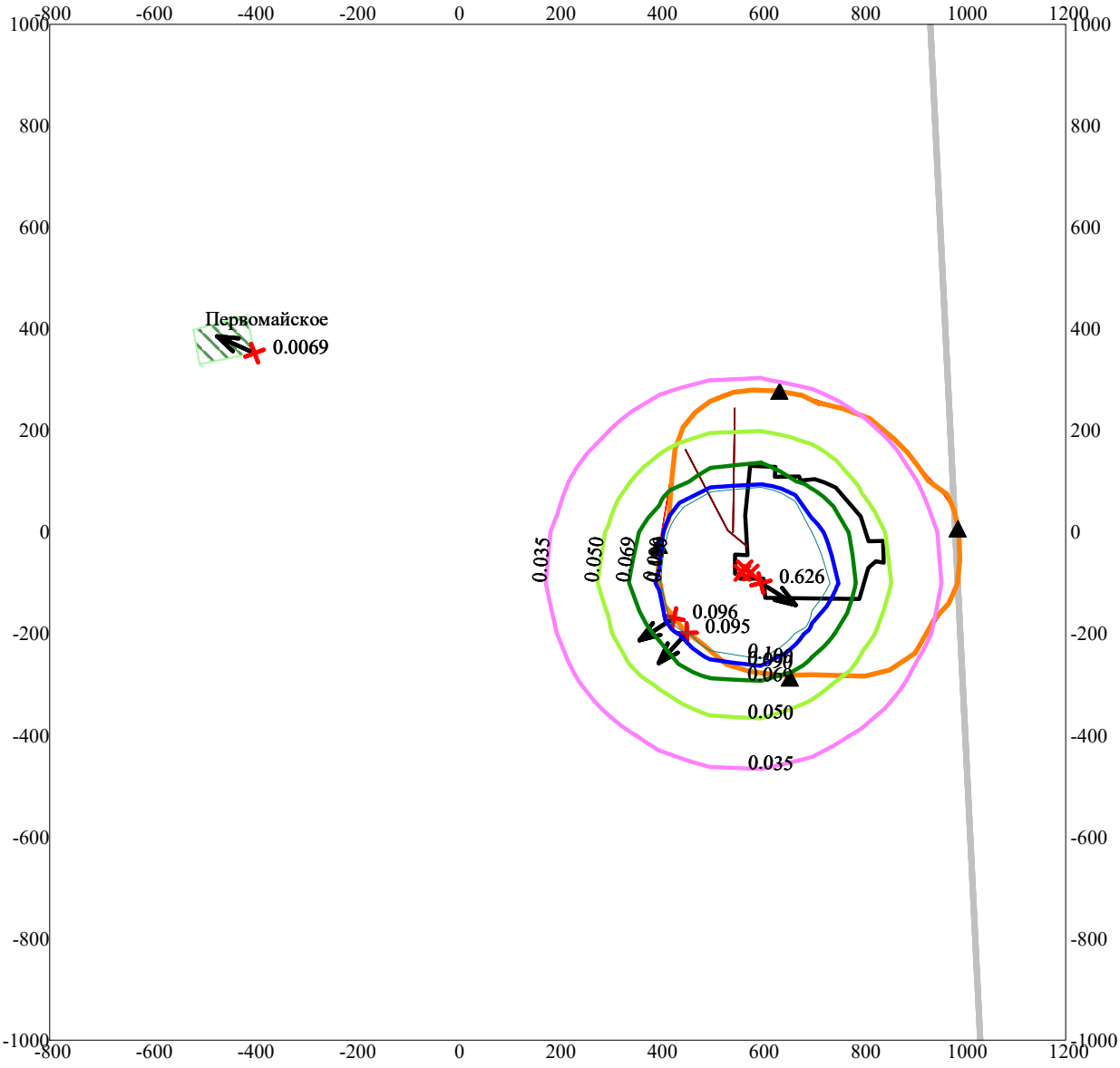
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.033 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.3133623 ПДК достигается в точке x= 600 y= -100
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)





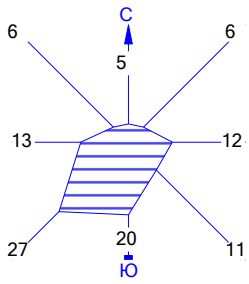
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

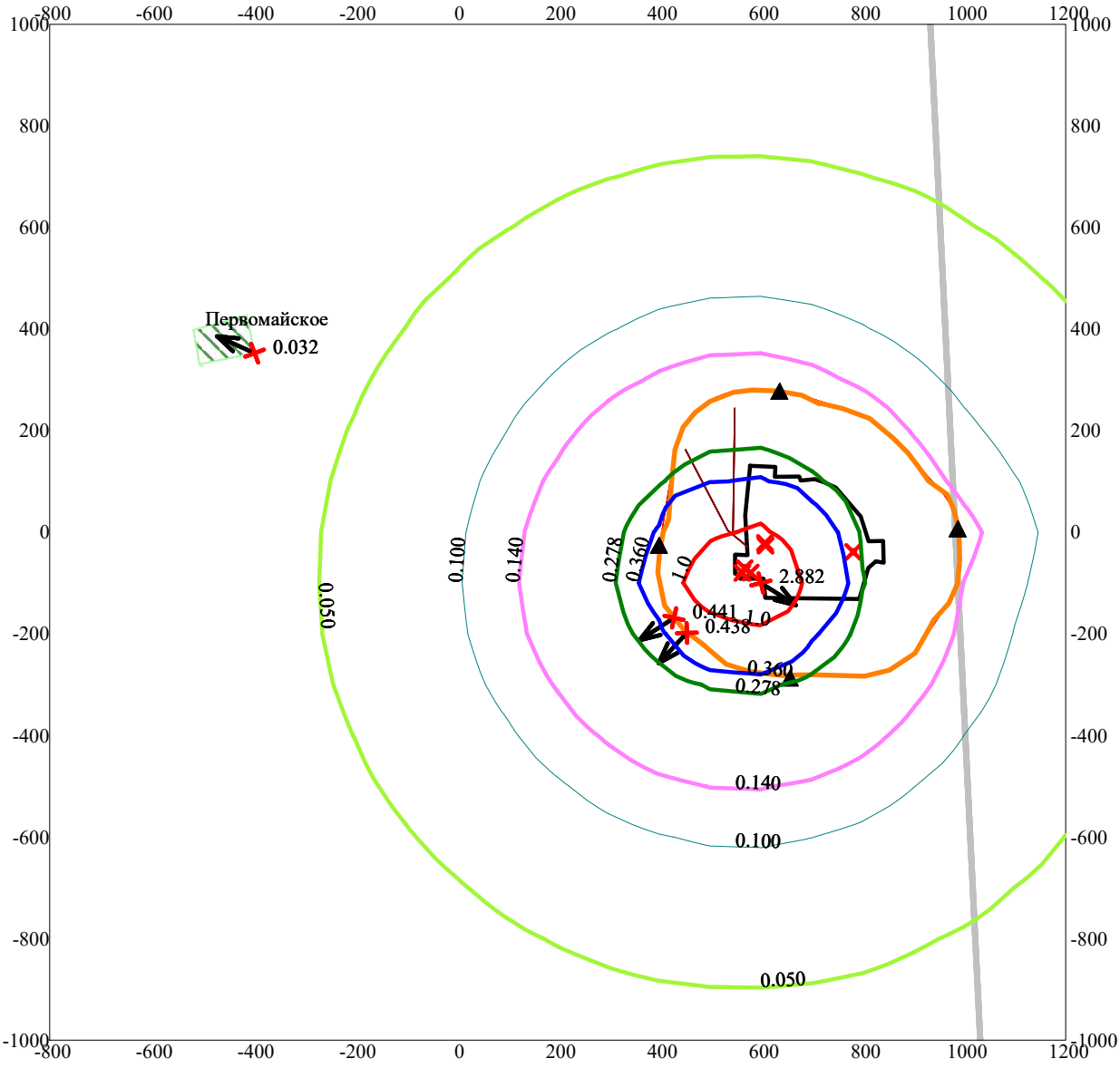
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.069 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.100 ПДК

Макс концентрация 0.6264741 ПДК достигается в точке x= 600 y= -100
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)





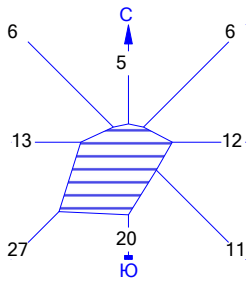
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

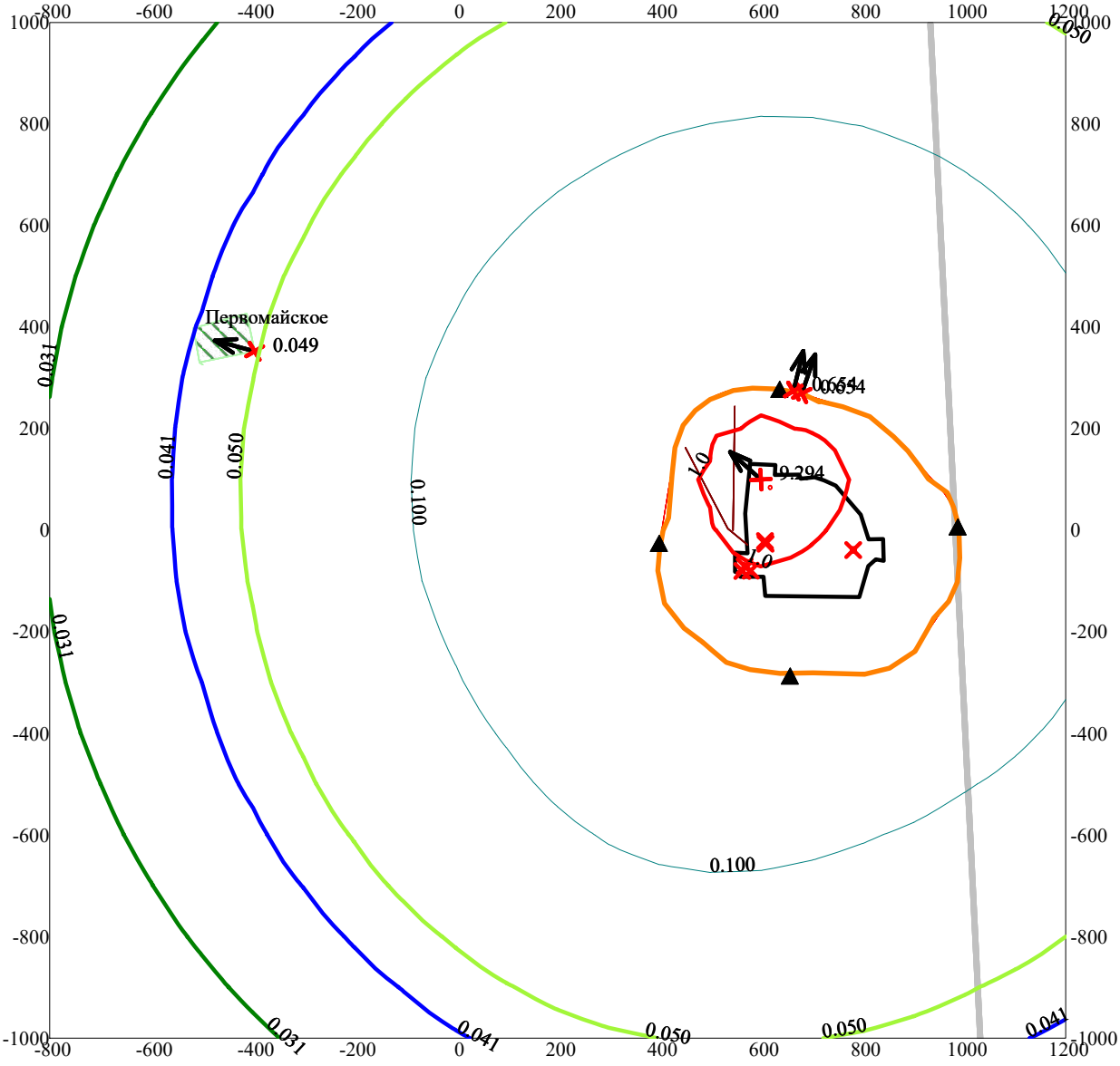
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.140 ПДК
- 0.278 ПДК
- 0.360 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 2.8817806 ПДК достигается в точке x= 600 y= -100
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





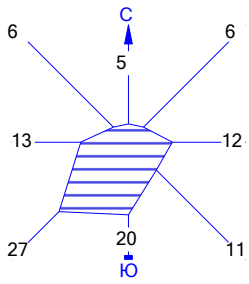
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

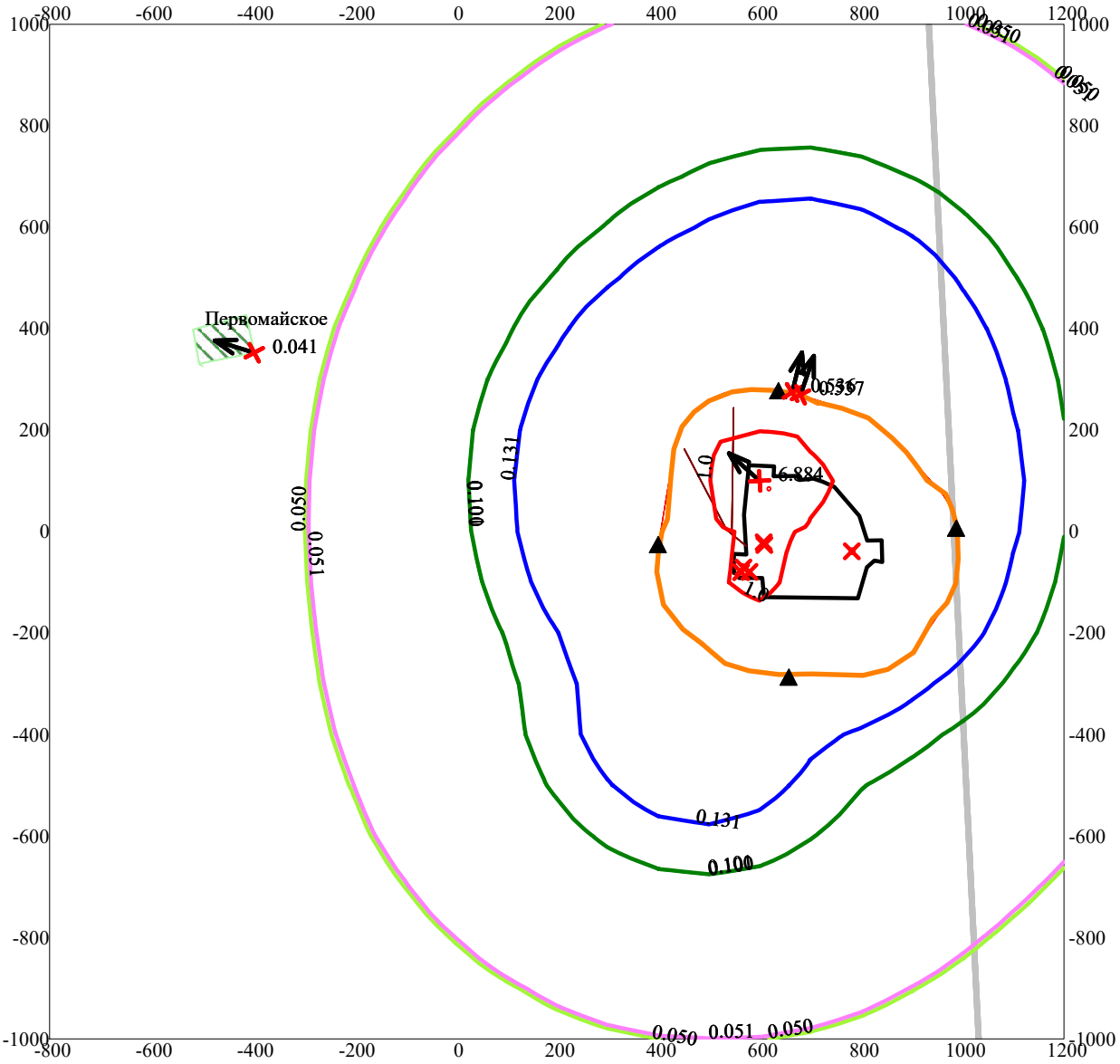
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.031 ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 9.2944069 ПДК достигается в точке x= 600 y= 100
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





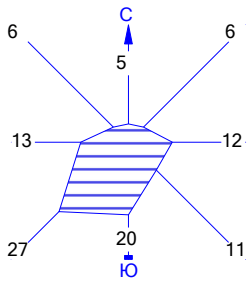
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

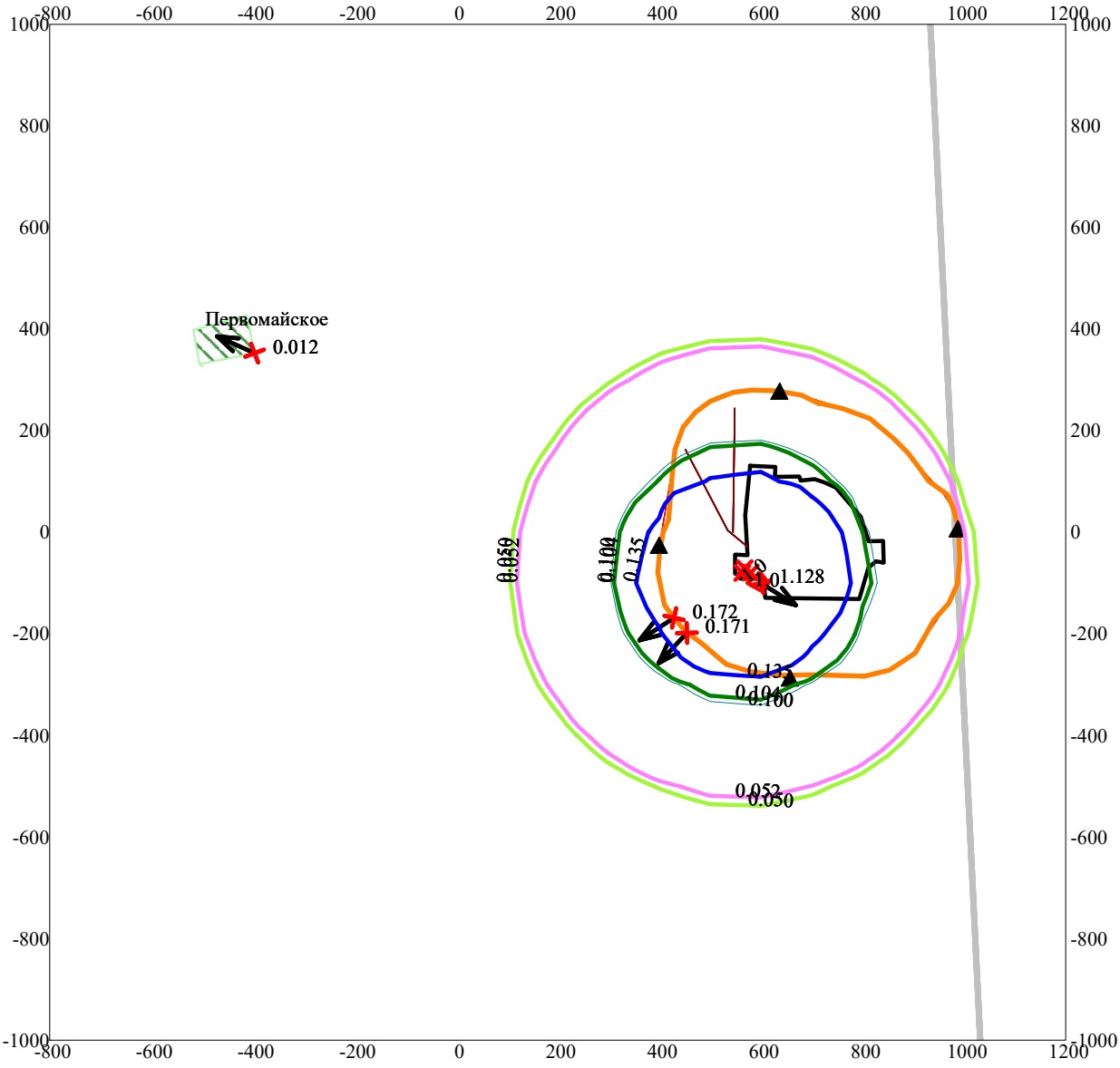
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.101 ПДК
- 0.131 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 6.8843799 ПДК достигается в точке x= 600 y= 100
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)





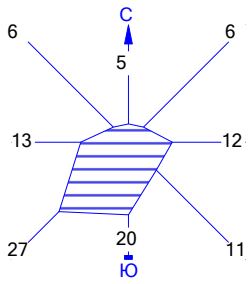
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

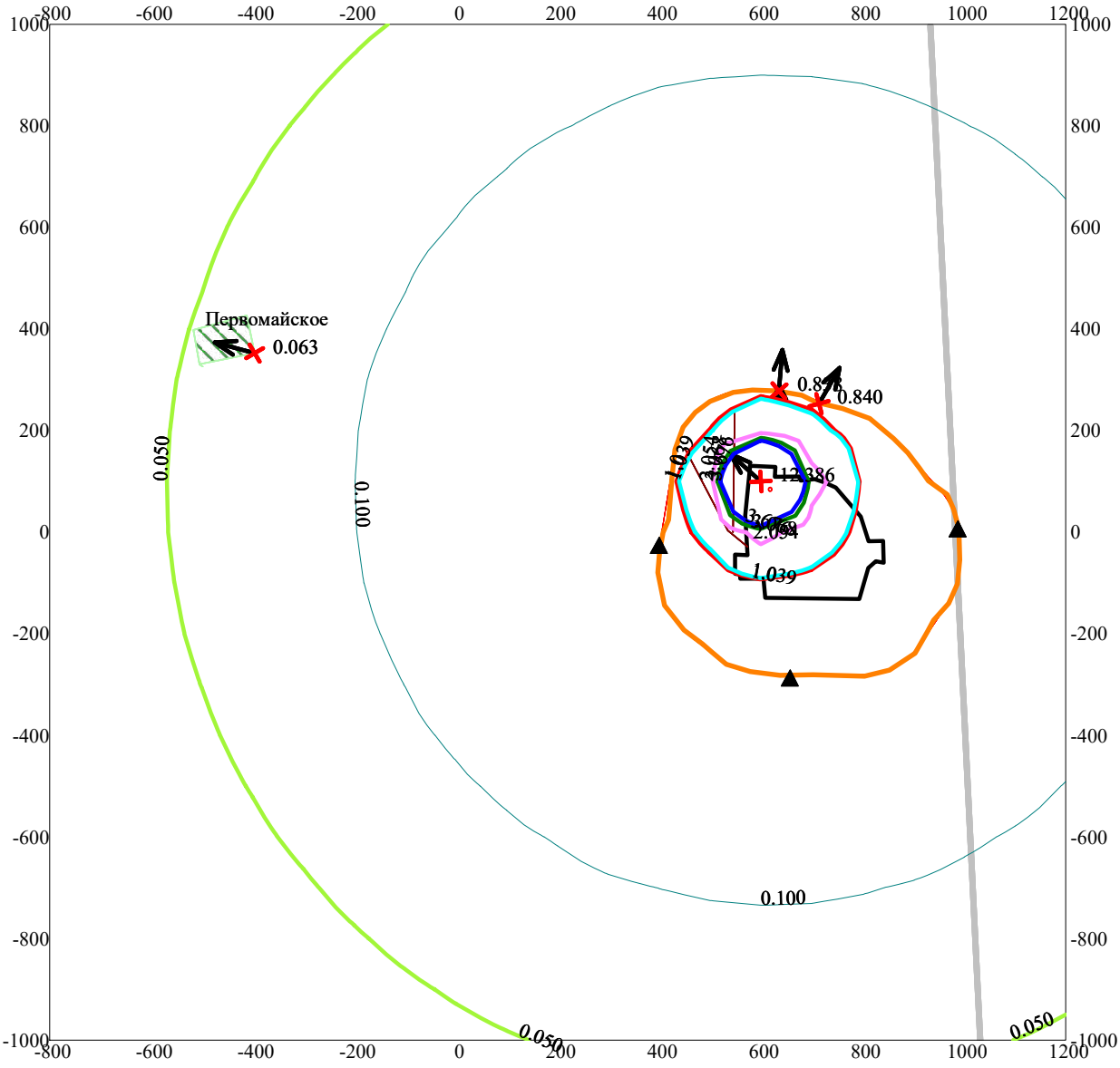
0 135 405м.
Масштаб 1:13500

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.052 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК
- 0.135 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.1276532 ПДК достигается в точке x= 600 y= -100
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 расчет Вар.№ 3
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 135 405м.
Масштаб 1:13500

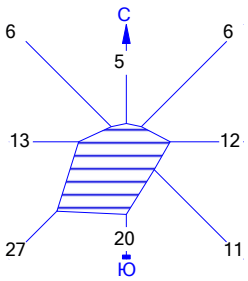
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.039 ПДК
- 2.054 ПДК
- 3.068 ПДК
- 3.676 ПДК

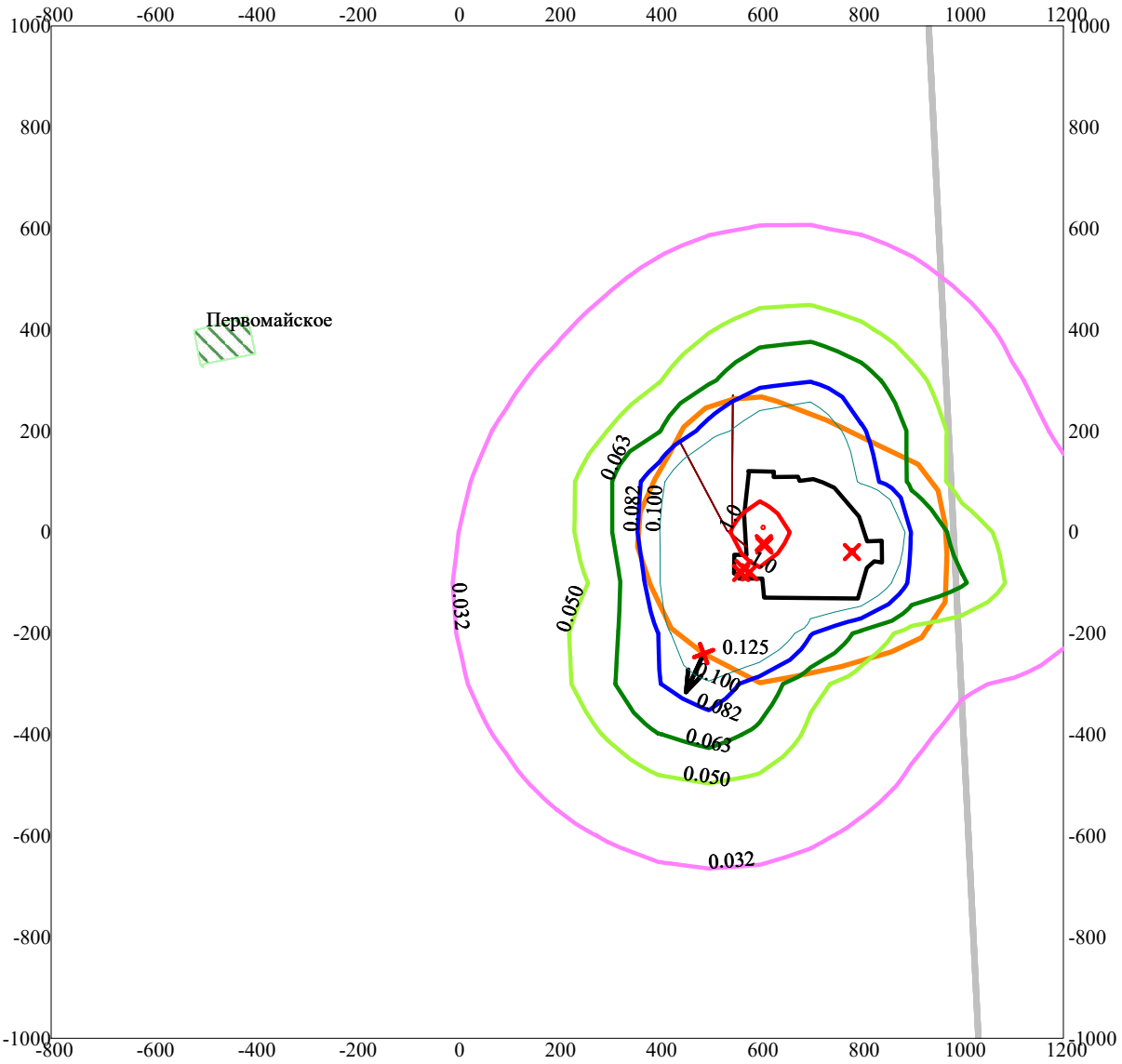
Макс концентрация 12.3859844 ПДК достигается в точке x= 600 y= 100
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Карты и результаты расчетов рассеивания выбросов при аварийных ситуациях

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 авария Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)





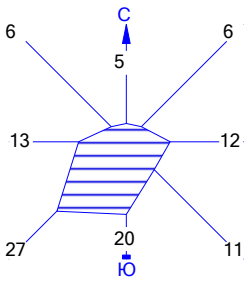
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

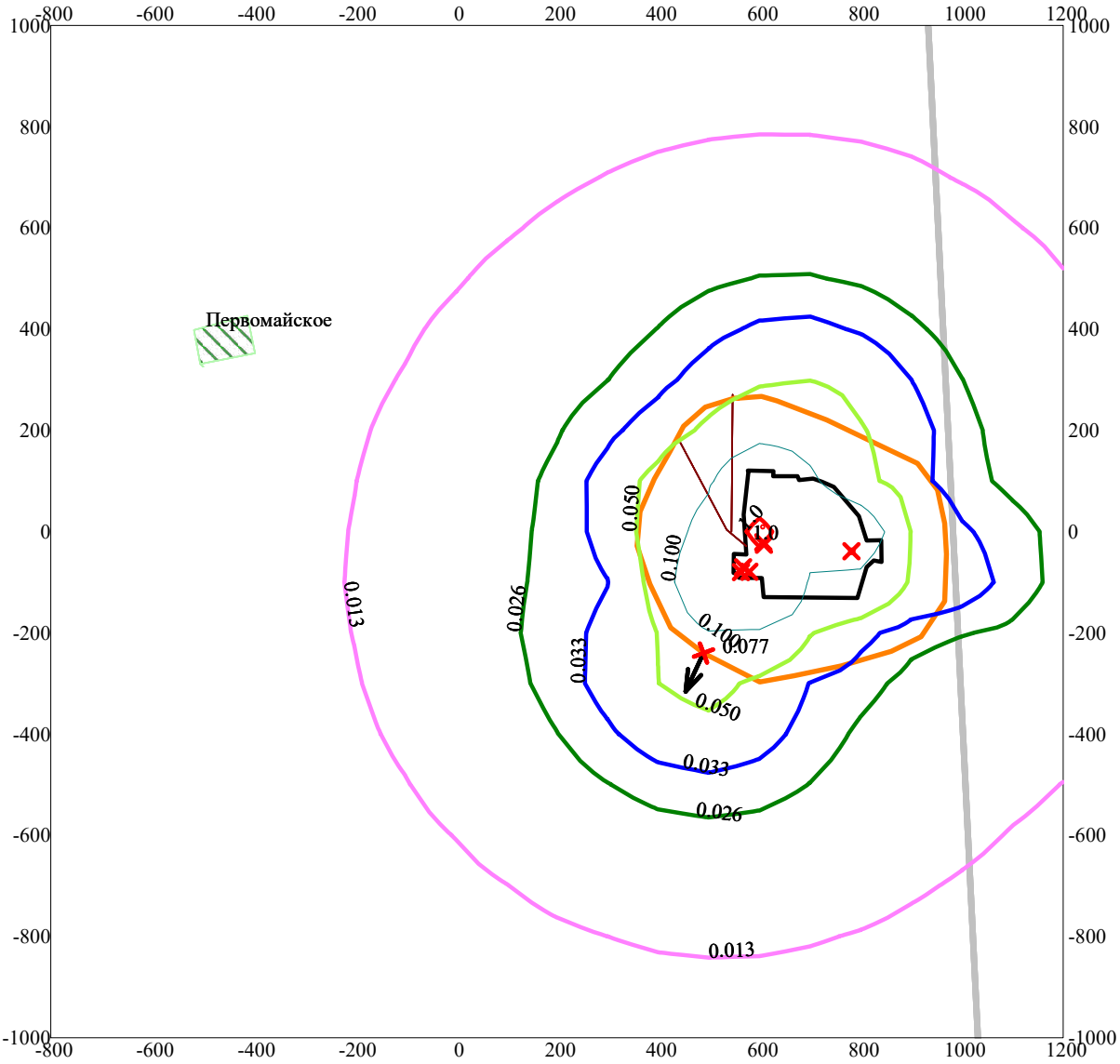
0 139 417м.
Масштаб 1:13900

Изолинии в долях ПДК
- 0.032 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.082 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 2.0906358 ПДК достигается в точке x= 600 y= 0
При опасном направлении 35° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 авария Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)



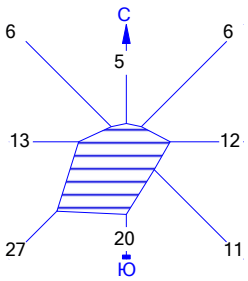


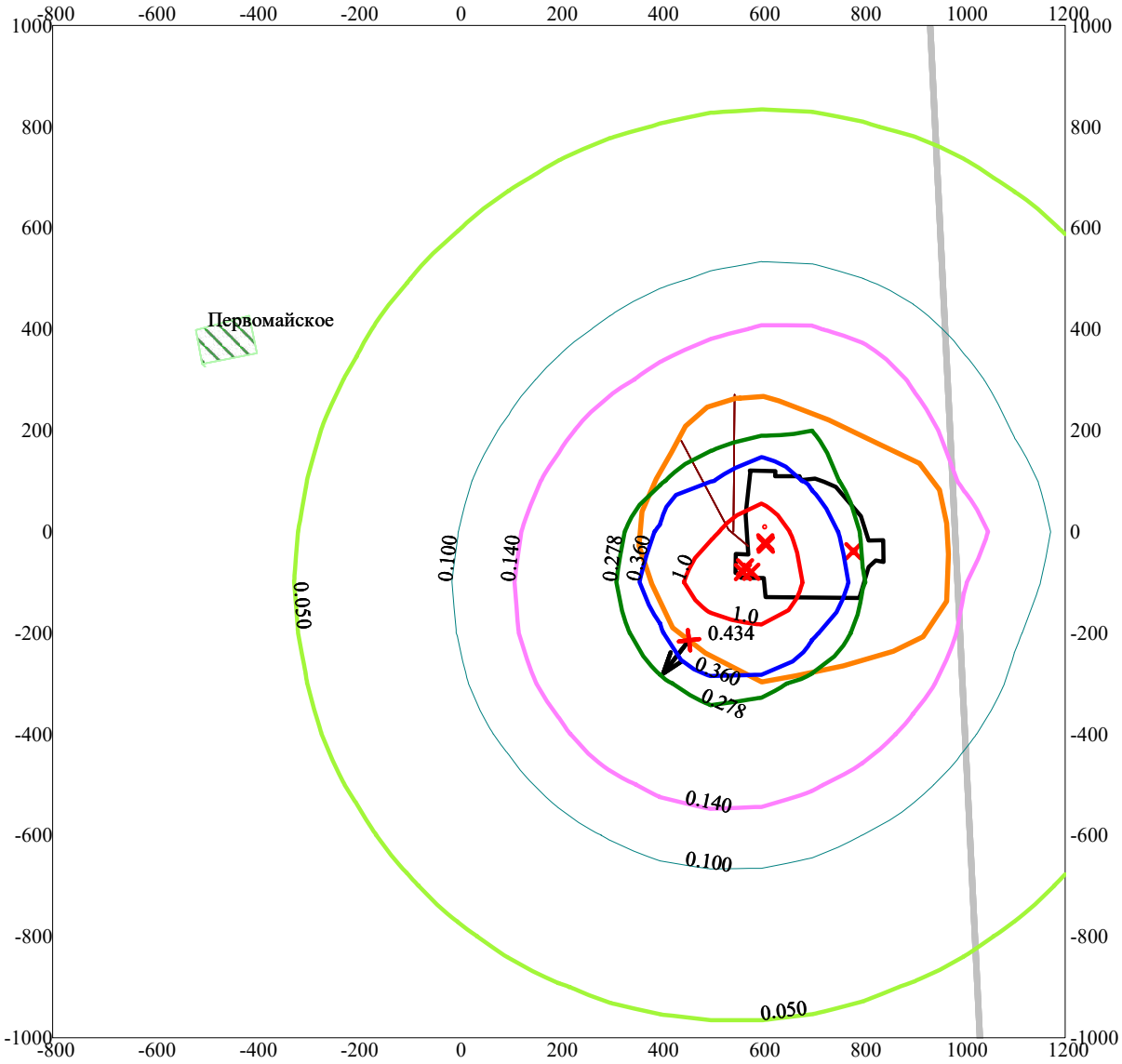
0 139 417м.
Масштаб 1:13900

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 1.2915981 ПДК достигается в точке x= 600 y= 0
При опасном направлении 35° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 авария Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)



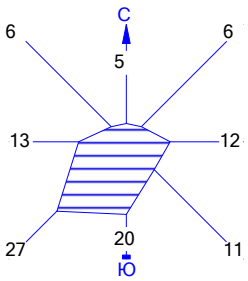


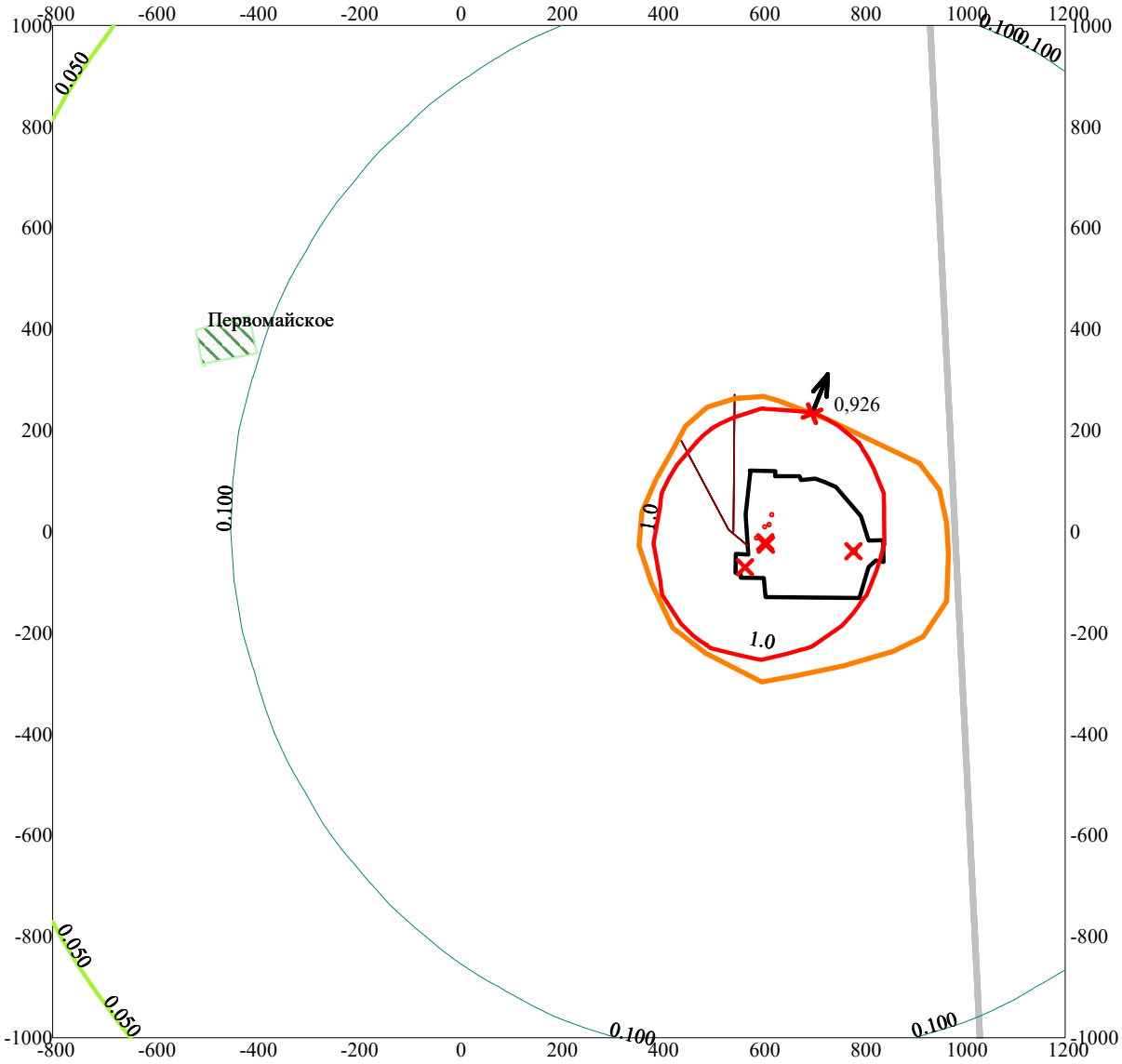
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 139 417м.
Масштаб 1:13900

Макс концентрация 2.8817806 ПДК достигается в точке x= 600 y= -100
При опасном направлении 302° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 авария Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



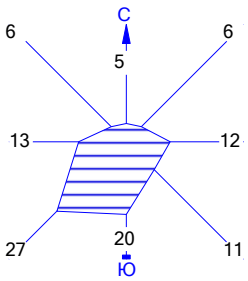


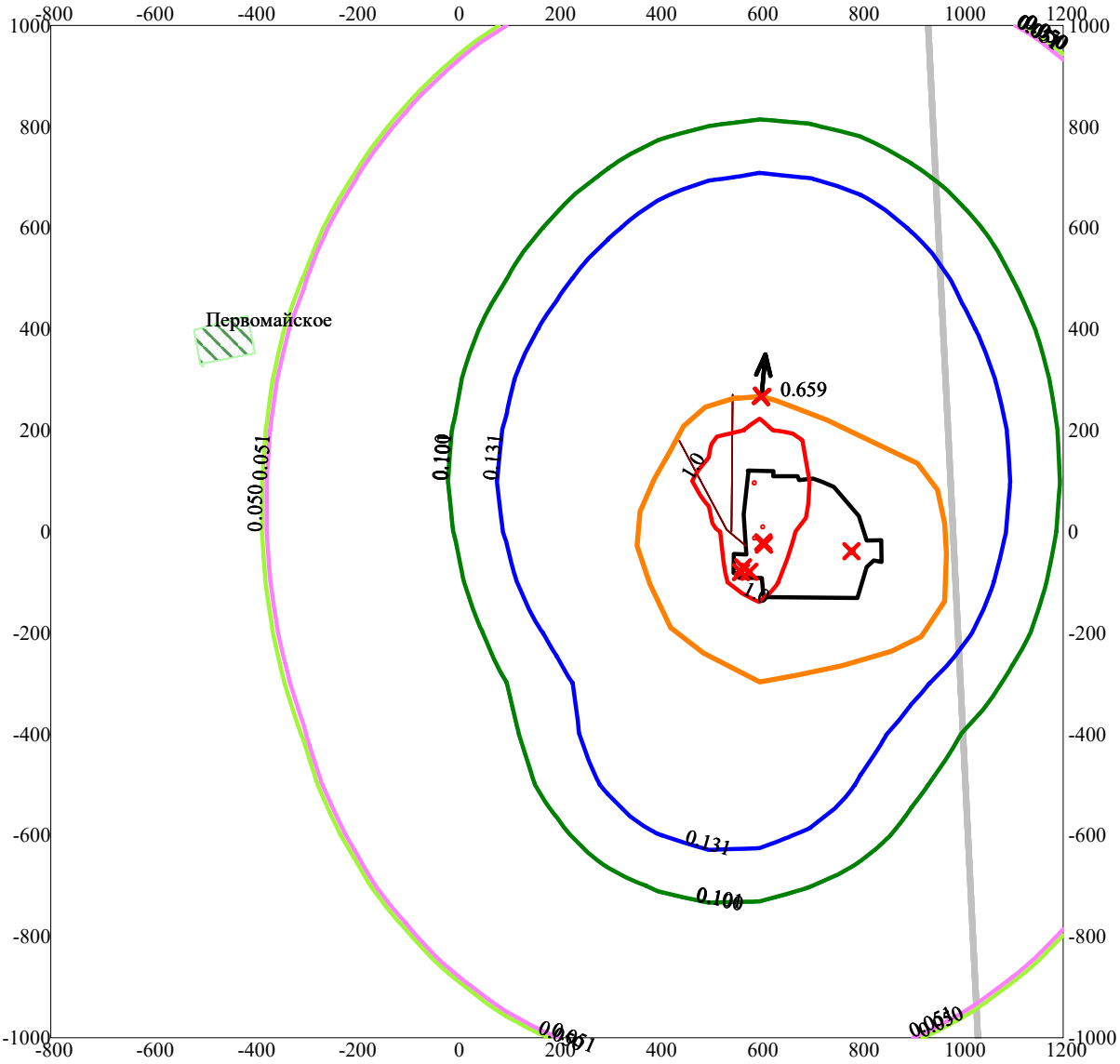
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 139 417м.
Масштаб 1:13900

Макс концентрация 14.9522638 ПДК достигается в точке x= 600 y= 0
При опасном направлении 42° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

Город : 022 Трудовое
Объект : 0003 АВП Трудовое 2024 авария Вар.№ 5
ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





0 139 417м.
Масштаб 1:13900

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Дороги
- Асфальтовые дороги
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 9.765213 ПДК достигается в точке x= 600 y= 100
При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*21
Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен Филиал НТЦ АО "КазТрансОйл"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Название: Трудовое
   Коэффициент A = 200
   Скорость ветра Ump = 12.0 м/с
   Средняя скорость ветра = 4.7 м/с
   Температура летняя = 25.6 град.С
   Температура зимняя = -18.1 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.20
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :022 Трудовое.
   Объект :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
   Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 12:01
   Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
   ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	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~~~
0002	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0052606
0003	T	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0052606
0014	T	3.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	579.90	-79.48				1.0	1.00	0	0.3268461
0015	T	2.0	0.015	0.080	0.0000	25.6	563.41	-80.23				1.0	1.00	0	1.326332
0035	T	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	567.79	-70.77				1.0	1.00	0	0.3268461
0036	T	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.7390920
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0019014
6005	П1	2.0				25.6	606.30	9.15	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	2.468700

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
   Город :022 Трудовое.
   Объект :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
   Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 12:01
   Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
   ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 9
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:
Cc :	0.657:	0.614:	0.613:	0.612:	0.612:	0.576:	0.577:	0.571:	0.542:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0131344 доли ПДКмр|
| 0.6567185 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код ~Ист.~	Тип	Выброс ~M~(Mq)~	Вклад ~C[доли ПДК]~	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ~ b=C/M ~

```
|  1 | 6005 | П1|     2.4687|   0.0068303 |  52.00 | 52.00 | 0.002766762  |
|  2 | 0015 | Т |     1.3263|   0.0033821 |  25.75 | 77.75 | 0.002549990  |
|  3 | 0036 | Т |     0.7391|   0.0014693 |  11.19 | 88.94 | 0.001987945  |
|  4 | 0035 | Т |     0.3268|   0.0007266 |   5.53 | 94.47 | 0.002222997  |
|  5 | 0014 | Т |     0.3268|   0.0006994 |   5.33 | 99.80 | 0.002139896  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.0131077    99.80                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000267     0.20 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 12:01
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКмр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 51
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	264	267	258	246	233	221	204	187	170	153	135	109	83	49	16
x=	558	604	635	667	700	733	768	803	837	875	912	932	952	959	966
Qc	0.082	0.091	0.099	0.107	0.110	0.107	0.100	0.084	0.075	0.066	0.058	0.055	0.051	0.049	0.055
Cc	4.113	4.555	4.960	5.341	5.508	5.365	5.019	4.202	3.728	3.285	2.915	2.725	2.550	2.473	2.742
Фоп	171	181	188	195	203	210	219	226	233	240	246	251	256	262	256
Uоп	12.00	12.00	11.41	11.13	11.13	11.13	11.53	11.23	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.11
Ви	0.069	0.070	0.072	0.077	0.077	0.075	0.074	0.061	0.056	0.052	0.047	0.045	0.043	0.044	0.026
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	0036
Ви	0.009	0.015	0.020	0.023	0.025	0.025	0.021	0.018	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.004	0.019
Ки	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015
Ви	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003
Ки	0014	0014	0014	0014	0035	0035	0035	0035	0035	0035	0035	0035	0035	6005	

y=	-14	-45	-91	-138	-173	-208	-222	-236	-246	-256	-265	-275	-285	-291	-297
x=	968	970	968	966	943	920	890	861	828	795	762	715	669	635	601
Qc	0.061	0.067	0.072	0.059	0.046	0.043	0.044	0.046	0.049	0.051	0.053	0.055	0.059	0.063	0.071
Cc	3.062	3.354	3.590	2.957	2.307	2.136	2.222	2.314	2.442	2.552	2.649	2.774	2.955	3.130	3.554
Фоп	263	274	285	294	300	304	309	314	319	324	330	339	340	348	357
Uоп	10.76	11.53	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	0.81	0.86	9.88
Ви	0.030	0.032	0.042	0.038	0.039	0.041	0.043	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.027	0.028	0.041
Ки	0036	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.018	0.027	0.028	0.020	0.006	0.001	0.001						0.023	0.024	0.021
Ки	0015	0036	0036	0036	0036	0015	0015						0015	0015	0015
Ви	0.007	0.006	0.001										0.005	0.005	0.005
Ки	6005	0015	0015										0014	0014	0014

y=	-278	-259	-240	-215	-190	-147	-104	-66	-29	6	40	72	104	131	158
x=	564	526	489	457	425	404	384	371	359	361	364	378	393	408	423
Qc	0.090	0.112	0.125	0.118	0.092	0.091	0.082	0.077	0.077	0.082	0.086	0.090	0.089	0.087	0.082
Cc	4.492	5.624	6.236	5.887	4.610	4.533	4.119	3.829	3.861	4.103	4.282	4.512	4.474	4.329	4.117
Фоп	4	14	25	36	48	62	75	72	82	90	98	105	114	121	129
Uоп	8.36	7.80	7.59	7.34	3.56	0.85	0.76	11.24	11.41	11.13	11.13	10.63	10.60	10.49	10.78
Ви	0.041	0.052	0.058	0.055	0.045	0.040	0.034	0.076	0.074	0.076	0.076	0.080	0.081	0.081	0.080
Ки	6005	6005	6005	6005	0015	0015	0015	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.037	0.048	0.054	0.052	0.034	0.032	0.030	0.000	0.003	0.006	0.009	0.010	0.008	0.006	0.002
Ки	0015	0015	0015	0015	6005	6005	6005	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036
Ви	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007								
Ки	0014	0035	0035	0035	0035	0035	0035								

y=	183	208	227	246	255	264
x=	437	450	471	493	522	550
Qc	0.079	0.075	0.074	0.074	0.077	0.081

```
Cc : 3.926: 3.758: 3.721: 3.712: 3.866: 4.048:
Фоп:  136 :  142 :  149 :  155 :  162 :  169 :
Uоп:11.06 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
       :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.074: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001:      : 0.001: 0.002: 0.004: 0.008:
Ки : 0036 :      : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки :      :      : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 489.4 м, Y= -240.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1247203 доли ПДКмр|
| 6.2360149 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 25 град.
и скорости ветра 7.59 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6005	П1	2.4687	0.0583750	46.80	46.80	0.023646040
2	0015	Т	1.3263	0.0541097	43.38	90.19	0.040796589
3	0035	Т	0.3268	0.0069229	5.55	95.74	0.021181023
		В сумме =		0.1194076	95.74		
Суммарный вклад остальных =				0.0053127	4.26 (5 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 12:01
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0002	Т	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0019457
0003	Т	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0019457
0014	Т	3.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	579.90	-79.48				1.0	1.00	0	0.1207983
0015	Т	2.0	0.015	0.080	0.0000	25.6	563.41	-80.23				1.0	1.00	0	0.4901960
0035	Т	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	567.79	-70.77				1.0	1.00	0	0.1207983
0036	Т	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.2733600
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0007032
6005	П1	2.0				25.6	606.30	9.15	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.9151000

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 12:01
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc	0.243:	0.227:	0.227:	0.227:	0.227:	0.213:	0.214:	0.211:	0.201:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081036 доли ПДКмр|
| 0.2431087 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6005	П1	0.9151	0.0042198	52.07	52.07	0.004611270
2	0015	Т	0.4902	0.0020833	25.71	77.78	0.004249976
3	0036	Т	0.2734	0.0009057	11.18	88.96	0.003313242
4	0035	Т	0.1208	0.0004476	5.52	94.48	0.003705004
5	0014	Т	0.1208	0.0004308	5.32	99.80	0.003566501
		В сумме =		0.0080872	99.80		
Суммарный вклад остальных =				0.0000164	0.20 (3 источника)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 12:01
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКмр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 51
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	264	267	258	246	233	221	204	187	170	153	135	109	83	49	16
x=	558	604	635	667	700	733	768	803	837	875	912	932	952	959	966
Qc	0.051	0.056	0.061	0.066	0.068	0.066	0.062	0.052	0.046	0.041	0.036	0.034	0.031	0.031	0.034
Cc	1.524	1.687	1.837	1.978	2.040	1.987	1.859	1.556	1.381	1.217	1.080	1.010	0.945	0.916	1.014
Фоп	171	181	188	195	203	210	219	226	233	240	246	251	256	262	256
Uоп	12.00	12.00	11.41	11.13	11.13	11.13	11.53	11.23	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.11
Ви	0.042	0.043	0.045	0.047	0.048	0.046	0.045	0.037	0.034	0.032	0.029	0.028	0.027	0.027	0.016
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	0036	
Ви	0.006	0.009	0.012	0.014	0.015	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.004	0.002	0.012
Ки	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	0015	
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
Ки	0014	0014	0014	0014	0035	0035	0035	0035	0035	0035	0035	0035	0035	0035	6005

y=	-14	-45	-91	-138	-173	-208	-222	-236	-246	-256	-265	-275	-285	-291	-297
x=	968	970	968	966	943	920	890	861	828	795	762	715	669	635	601
Qc	0.038	0.041	0.044	0.037	0.028	0.026	0.027	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.036	0.039	0.044
Cc	1.132	1.242	1.329	1.095	0.855	0.792	0.824	0.858	0.905	0.946	0.982	1.028	1.094	1.158	1.316

y=	-278	-259	-240	-215	-190	-147	-104	-66	-29	6	40	72	104	131	158
x=	564	526	489	457	425	404	384	371	359	361	364	378	393	408	423
Qc	0.055	0.069	0.077	0.073	0.057	0.056	0.051	0.047	0.048	0.051	0.053	0.056	0.055	0.053	0.051
Cc	1.663	2.081	2.308	2.179	1.705	1.677	1.524	1.419	1.431	1.520	1.587	1.672	1.658	1.604	1.526
Фоп	5	14	25	36	48	62	75	72	82	90	98	105	114	121	129
Uоп	8.67	7.80	7.60	7.34	3.56	0.84	0.76	11.24	11.41	11.13	11.13	10.63	10.60	10.49	10.78
Ви	0.029	0.032	0.036	0.034	0.028	0.024	0.021	0.047	0.046	0.047	0.047	0.049	0.050	0.050	0.049
Ки	6005	6005	6005	6005	0015	0015	0015	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	
Ви	0.020	0.029	0.033	0.032	0.021	0.020	0.019		0.002	0.004	0.006	0.006	0.005	0.003	0.001
Ки	0015	0015	0015	0015	6005	6005	6005		0036	0036	0036	0036	0036	0036	0036
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004								
Ки	0014	0035	0035	0035	0035	0035	0035								

y=	183	208	227	246	255	264

```
----------:------:------:------:------:------:
 x=    437:   450:   471:   493:   522:   550:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.046: 0.046: 0.046: 0.048: 0.050:
Cc : 1.455: 1.393: 1.379: 1.376: 1.433: 1.500:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 489.4 м, Y= -240.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0769315 доли ПДКмр|
| 2.3079463 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 25 град.
и скорости ветра 7.60 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6005	П1	0.9151	0.0360748	46.89	46.89	0.039421681
2	0015	Т	0.4902	0.0333242	43.32	90.21	0.067981414
3	0035	Т	0.1208	0.0042619	5.54	95.75	0.035281476
			В сумме =	0.0736609	95.75		
			Суммарный вклад остальных =	0.0032706	4.25	(5 источников)	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 12:01
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0002	Т	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0000254
0003	Т	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0000254
0014	Т	3.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	579.90	-79.48				1.0	1.00	0	0.0111090
0015	Т	2.0	0.015	0.080	0.0000	25.6	563.41	-80.23				1.0	1.00	0	0.0450800
0035	Т	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	567.79	-70.77				1.0	1.00	0	0.0111090
0036	Т	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.0035700
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0000092
6005	П1	2.0				25.6	606.30	9.15	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0119000

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 12:01
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 y=    352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -396:  -412:  -412:  -414:  -451:  -465:  -499:  -505:  -517:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0364642 доли ПДКмр|

```
                         |       0.0109393 мг/м3     |
                         ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   113 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0015 | Т |     0.0451|   0.0219497 |  60.20 | 60.20 | 0.486906350  |
|  2 | 0035 | Т |     0.0111|   0.0045578 |  12.50 | 72.69 | 0.410279125  |
|  3 | 6005 | П1|     0.0119|   0.0045549 |  12.49 | 85.19 | 0.382762522  |
|  4 | 0014 | Т |     0.0111|   0.0044317 |  12.15 | 97.34 | 0.398924917  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0354941    97.34                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0009702     2.66 (4 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


14. Результаты расчета по границе области воздействия.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город     :022 Трудовое.
     Объект    :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 23.10.2024 12:01
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
                ПДКмр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
          Всего просчитано точек:  51
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=    264:   267:   258:   246:   233:   221:   204:   187:   170:   153:   135:   109:    83:    49:    16:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    558:   604:   635:   667:   700:   733:   768:   803:   837:   875:   912:   932:   952:   959:   966:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.213: 0.227: 0.241: 0.248: 0.243: 0.229: 0.212: 0.191: 0.175: 0.161: 0.156: 0.152: 0.159: 0.170:
Cc : 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.074: 0.073: 0.069: 0.064: 0.057: 0.053: 0.048: 0.047: 0.046: 0.048: 0.051:
Фоп:  178 :  185 :  190 :  197 :  203 :  210 :  216 :  223 :  228 :  234 :  239 :  244 :  248 :  252 :  256 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.141: 0.135: 0.135: 0.143: 0.144: 0.142: 0.140: 0.133: 0.130: 0.121: 0.113: 0.110: 0.108: 0.111: 0.111:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.022: 0.037: 0.050: 0.056: 0.062: 0.060: 0.048: 0.040: 0.022: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.020:
Ки : 0035 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0036 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
Ки : 0014 : 0035 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=    -14:   -45:   -91:  -138:  -173:  -208:  -222:  -236:  -246:  -256:  -265:  -275:  -285:  -291:  -297:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    968:   970:   968:   966:   943:   920:   890:   861:   828:   795:   762:   715:   669:   635:   601:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.166: 0.155: 0.152: 0.160: 0.167: 0.179: 0.191: 0.206: 0.223: 0.239: 0.265: 0.286: 0.299: 0.307:
Cc : 0.053: 0.050: 0.047: 0.046: 0.048: 0.050: 0.054: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.080: 0.086: 0.090: 0.092:
Фоп:  261 :  266 :  272 :  279 :  284 :  290 :  294 :  298 :  303 :  308 :  314 :  323 :  333 :  342 :  351 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.40 :10.46 : 9.58 : 8.50 : 7.81 : 7.45 : 7.43 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.113: 0.113: 0.115: 0.113: 0.121: 0.127: 0.137: 0.148: 0.159: 0.172: 0.185: 0.206: 0.227: 0.234: 0.237:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.023: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.033:
Ки : 0036 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029:
Ки : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________
 y=   -278:  -259:  -240:  -215:  -190:  -147:  -104:   -66:   -29:     6:    40:    72:   104:   131:   158:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    564:   526:   489:   457:   425:   404:   384:   371:   359:   361:   364:   378:   393:   408:   423:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.354: 0.402: 0.431: 0.434: 0.402: 0.408: 0.387: 0.356: 0.318: 0.302: 0.283: 0.274: 0.259: 0.247: 0.234:
Cc : 0.106: 0.121: 0.129: 0.130: 0.120: 0.122: 0.116: 0.107: 0.095: 0.091: 0.085: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070:
Фоп:    1 :   13 :   25 :   38 :   51 :   67 :   82 :   94 :  104 :  113 :  120 :  129 :  137 :  143 :  149 :
Uоп: 6.41 : 5.90 : 5.70 : 5.37 : 5.46 : 4.73 : 5.56 : 6.13 : 6.98 : 7.34 : 7.92 : 8.25 : 8.77 : 9.25 : 9.91 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.266: 0.290: 0.312: 0.321: 0.308: 0.316: 0.299: 0.279: 0.250: 0.239: 0.220: 0.216: 0.205: 0.194: 0.184:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.044: 0.044: 0.041: 0.038: 0.034: 0.032: 0.032: 0.030: 0.028: 0.028: 0.026:
Ки : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :
Ви : 0.032: 0.035: 0.043: 0.034: 0.036: 0.042: 0.041: 0.036: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:
Ки : 0014 : 0014 : 6005 : 0014 : 0014 : 0014 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________
 y=    183:   208:   227:   246:   255:   264:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    437:   450:   471:   493:   522:   550:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.220: 0.207: 0.201: 0.195: 0.196: 0.198:
Cc : 0.066: 0.062: 0.060: 0.058: 0.059: 0.059:
Фоп:  154 :  158 :  163 :  167 :  172 :  177 :
Uоп:10.67 :11.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :
Ви : 0.173: 0.162: 0.156: 0.148: 0.145: 0.142:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.025: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 : 0035 :
Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   457.1 м,  Y=  -215.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4338176 доли ПДКмр|
                                     |       0.1301453 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    38 град.
                      и скорости ветра  5.37 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0015 | Т |    0.0451|   0.3211966 |  74.04 | 74.04 |   7.1250353  |
|  2 | 0035 | Т |    0.0111|   0.0449560 |  10.36 | 84.40 |   4.0468116  |
|  3 | 0014 | Т |    0.0111|   0.0344459 |   7.94 | 92.34 |   3.1007221  |
|  4 | 6005 | П1|    0.0119|   0.0330946 |   7.63 | 99.97 |   2.7810550  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =   0.4336931    99.97                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001245     0.03 (4 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:05
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
               ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	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~~~
0002	Т	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0000080
0003	Т	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0000080
0014	Т	3.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	579.90	-79.48				1.0	1.00	0	0.0014007
0015	Т	2.0	0.015	0.080	0.0000	25.6	563.41	-80.23				1.0	1.00	0	0.0056840
0035	Т	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	567.79	-70.77				1.0	1.00	0	0.0014007
0036	Т	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.0011220
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0000029
6006	П1	2.0				25.6	618.00	84.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0625000

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :022 Трудовое.
     Объект   :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
     Вар.расч. :3   Расч.год: 2024 (СП)   Расчет проводился 11.10.2024 18:05
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
               ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 9
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

```
            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________
 y=    352:   426:   427:   426:   342:   413:   326:   331:   399:
```

x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.049:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.043:	0.042:	0.042:	0.040:
Cc :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0492395 доли ПДКмр|
| 0.0098479 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6006	П1	0.0625	0.0470308	95.51	95.51	0.752493083
			В сумме =	0.0470308	95.51		
			Суммарный вклад остальных =	0.0022087	4.49	(7 источников)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 расчет.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 11.10.2024 18:05
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	255:	244:	234:	224:	204:	185:	157:	126:	101:	74:	45:	7:	-24:	-54:	-102:
x=	713:	761:	788:	815:	838:	861:	889:	913:	930:	967:	979:	990:	991:	992:	987:
Qc :	0.647:	0.570:	0.531:	0.494:	0.474:	0.447:	0.378:	0.354:	0.335:	0.292:	0.278:	0.262:	0.255:	0.246:	0.235:
Cc :	0.129:	0.114:	0.106:	0.099:	0.095:	0.089:	0.076:	0.071:	0.067:	0.058:	0.056:	0.052:	0.051:	0.049:	0.047:
Фоп:	209 :	222 :	229 :	235 :	241 :	248 :	255 :	262 :	267 :	272 :	276 :	282 :	286 :	290 :	297 :
Uоп:	8.64 :	9.57 :	10.21 :	10.95 :	11.41 :	12.00 :	11.30 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.627:	0.565:	0.530:	0.493:	0.473:	0.447:	0.378:	0.354:	0.335:	0.292:	0.278:	0.262:	0.255:	0.245:	0.233:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.016:	0.004:	0.001:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.002:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0036 :
Ви :	0.003:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0035 :	0035 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-140:	-173:	-195:	-239:	-255:	-271:	-277:	-283:	-283:	-282:	-281:	-281:	-282:	-278:	-274:
x=	970:	940:	928:	904:	878:	853:	829:	804:	771:	737:	703:	670:	638:	608:	579:
Qc :	0.237:	0.244:	0.237:	0.221:	0.222:	0.223:	0.229:	0.234:	0.246:	0.258:	0.267:	0.273:	0.276:	0.283:	0.295:
Cc :	0.047:	0.049:	0.047:	0.044:	0.044:	0.045:	0.046:	0.047:	0.049:	0.052:	0.053:	0.055:	0.055:	0.057:	0.059:
Фоп:	302 :	309 :	312 :	319 :	323 :	327 :	330 :	333 :	337 :	342 :	347 :	352 :	357 :	1 :	6 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.229:	0.234:	0.230:	0.219:	0.222:	0.223:	0.229:	0.234:	0.246:	0.258:	0.267:	0.273:	0.275:	0.278:	0.281:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.008:	0.010:	0.007:	0.002:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.002:	0.009:
Ки :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	0036 :	:	:	:	:	:	:	:	:	0015 :	0015 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.002:	0.003:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0014 :	0014 :

y=	-260:	-236:	-220:	-193:	-168:	-144:	-112:	-79:	-39:	-1:	25:	67:	110:	136:	163:
x=	532:	503:	485:	448:	429:	410:	404:	397:	401:	407:	419:	422:	425:	428:	431:
Qc :	0.336:	0.363:	0.351:	0.323:	0.332:	0.339:	0.363:	0.386:	0.474:	0.529:	0.583:	0.622:	0.630:	0.620:	0.602:
Cc :	0.067:	0.073:	0.070:	0.065:	0.066:	0.068:	0.073:	0.077:	0.095:	0.106:	0.117:	0.124:	0.126:	0.124:	0.120:
Фоп:	14 :	20 :	24 :	32 :	37 :	42 :	48 :	54 :	60 :	68 :	73 :	85 :	98 :	105 :	113 :

Uоп:	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.82	11.03	11.41	10.21	9.28	8.73	8.64	8.73	9.00
Ви :	0.287	0.303	0.312	0.319	0.332	0.339	0.363	0.386	0.474	0.529	0.583	0.622	0.629	0.620	0.600
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.039	0.051	0.035	0.003										0.001	0.002
Ки :	0015	0015	0015	0015										0036	0036
Ви :	0.006	0.006	0.004	0.001											
Ки :	0014	0035	0035	0035											

y=	207:	236:	258:	275:	280:	278:	270:	253:
x=	447:	471:	500:	546:	583:	632:	681:	714:
Qc :	0.578	0.577	0.579	0.595	0.617	0.647	0.654	0.648
Cc :	0.116	0.115	0.116	0.119	0.123	0.129	0.131	0.130
Фоп:	126	136	146	159	170	184	199	210
Uоп:	9.39	9.40	9.39	9.11	8.82	8.64	8.64	8.64
Ви :	0.575	0.574	0.578	0.595	0.615	0.630	0.624	0.630
Ки :	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви :	0.004	0.003	0.001		0.002	0.011	0.022	0.014
Ки :	0036	0036	0036		0015	0015	0015	0015
Ви :					0.001	0.003	0.004	0.002
Ки :					0014	0014	0035	0035

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 680.7 м, Y= 269.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6542491 доли ПДКмр|
| 0.1308498 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 199 град.
и скорости ветра 8.64 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код -Ист.-	Тип	Выброс ---M-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния ---- b=C/M ---
1	6006	П1	0.0625	0.6244557	95.45	95.45	9.9912920
			В сумме =	0.6244557	95.45		
	Суммарный вклад остальных =			0.0297934	4.55 (7 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 12:01
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код ~Ист.~	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~~~
0002	Т	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	609.16	-26.05				1.0	1.00	0	0.0000160
0003	Т	3.5	0.050	6.62	0.0130	25.6	607.95	-21.27				1.0	1.00	0	0.0000160
0014	Т	3.0	0.50	0.800	0.1571	25.6	579.90	-79.48				1.0	1.00	0	0.0104811
0015	Т	2.0	0.015	0.080	0.0000	25.6	563.41	-80.23				1.0	1.00	0	0.0425320
0035	Т	3.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	567.79	-70.77				1.0	1.00	0	0.0104811
0036	Т	2.0	0.050	6.62	0.0130	25.6	782.00	-39.00				1.0	1.20	0	0.0022440
6001	П1	2.0				25.6	782.41	-38.67	5.94	6.06	0	1.0	1.00	0	0.0000058
6005	П1	2.0				25.6	606.30	9.15	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0007500
6006	П1	2.0				25.6	589.50	95.82	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.1388889
6101	П1	2.0				25.6	590.00	-13.00	1.00	1.00	0	1.0	1.20	0	0.0239726

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 12:01
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	352:	426:	427:	426:	342:	413:	326:	331:	399:
x=	-396:	-412:	-412:	-414:	-451:	-465:	-499:	-505:	-517:
Qc :	0.047:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.043:	0.042:	0.041:
Cc :	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -396.3 м, Y= 352.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0466397 доли ПДКмр|
| 0.0279838 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 108 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6006	П1	0.1389	0.0300429	64.41	64.41	0.216308728
2	0015	Т	0.0425	0.0083991	18.01	82.42	0.197477043
3	6101	П1	0.0240	0.0050620	10.85	93.28	0.211159497
4	0035	Т	0.0105	0.0013004	2.79	96.06	0.124066912
		В сумме =		0.0448044	96.06		
Суммарный вклад остальных =				0.0018353	3.94 (6 источников)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :022 Трудовое.
Объект :0003 АВП Трудовое 2024 авария.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 12:01
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Всего просчитано точек: 51
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
            Расшифровка_обозначений
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	264:	267:	258:	246:	233:	221:	204:	187:	170:	153:	135:	109:	83:	49:	16:
x=	558:	604:	635:	667:	700:	733:	768:	803:	837:	875:	912:	932:	952:	959:	966:
Qc :	0.606:	0.659:	0.645:	0.578:	0.527:	0.480:	0.432:	0.383:	0.339:	0.269:	0.237:	0.222:	0.207:	0.200:	0.191:
Cc :	0.364:	0.395:	0.387:	0.347:	0.316:	0.288:	0.259:	0.230:	0.203:	0.161:	0.142:	0.133:	0.124:	0.120:	0.115:
Фоп:	170 :	185 :	195 :	207 :	219 :	229 :	239 :	247 :	253 :	259 :	263 :	268 :	272 :	277 :	282 :
Uоп:	7.44 :	7.52 :	7.33 :	7.33 :	7.71 :	8.36 :	9.28 :	10.49 :	12.00 :	11.84 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.539:	0.539:	0.550:	0.549:	0.523:	0.480:	0.432:	0.383:	0.339:	0.269:	0.237:	0.222:	0.206:	0.199:	0.191:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.039:	0.056:	0.051:	0.016:	0.002:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:
Ки :	6101 :	0015 :	0015 :	0015 :	6101 :	:	:	:	:	:	:	:	:	6101 :	6101 :
Ви :	0.017:	0.043:	0.029:	0.009:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0015 :	6101 :	6101 :	6101 :	0015 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-14:	-45:	-91:	-138:	-173:	-208:	-222:	-236:	-246:	-256:	-265:	-275:	-285:	-291:	-297:
x=	968:	970:	968:	966:	943:	920:	890:	861:	828:	795:	762:	715:	669:	635:	601:
Qc :	0.185:	0.178:	0.170:	0.163:	0.165:	0.159:	0.164:	0.170:	0.179:	0.188:	0.197:	0.214:	0.234:	0.261:	0.304:
Cc :	0.111:	0.107:	0.102:	0.098:	0.099:	0.096:	0.099:	0.102:	0.107:	0.113:	0.118:	0.128:	0.141:	0.156:	0.183:
Фоп:	286 :	290 :	296 :	301 :	307 :	312 :	316 :	320 :	325 :	329 :	334 :	340 :	347 :	351 :	356 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.185:	0.177:	0.167:	0.155:	0.156:	0.153:	0.158:	0.162:	0.171:	0.175:	0.180:	0.182:	0.184:	0.173:	0.170:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.012: 0.015: 0.029: 0.041: 0.048: 0.066:
Ки : 6101 : 6101 : 0036 : 0036 : 0036 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 0015 :
Ви :      :      : 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.025: 0.045:
Ки :      :      : 6101 : 6101 : 6101 : 0036 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0015 : 0015 : 6101 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -278:  -259:  -240:  -215:  -190:  -147:  -104:   -66:   -29:     6:    40:    72:   104:   131:   158:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    564:   526:   489:   457:   425:   404:   384:   371:   359:   361:   364:   378:   393:   408:   423:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.370: 0.402: 0.335: 0.278: 0.247: 0.255: 0.274: 0.289: 0.333: 0.358: 0.382: 0.421: 0.460: 0.495: 0.519:
Cc : 0.222: 0.241: 0.201: 0.167: 0.148: 0.153: 0.164: 0.174: 0.200: 0.215: 0.229: 0.253: 0.276: 0.297: 0.311:
Фоп:    3 :   11 :   21 :   32 :   42 :   37 :   46 :   53 :   62 :   68 :   76 :   84 :   92 :  101 :  110 :
Uоп:11.09 :11.53 :11.24 : 0.82 : 0.70 :12.00 :11.65 :10.89 :12.00 :11.24 :10.49 : 9.57 : 8.73 : 8.17 : 7.79 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.191: 0.204: 0.159: 0.104: 0.094: 0.255: 0.273: 0.289: 0.333: 0.358: 0.382: 0.421: 0.460: 0.495: 0.518:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0015 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.104: 0.125: 0.104: 0.102: 0.087: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 6006 : 0015 : 6101 :      :      :      :      :      :      :      :      : 0036 :
Ви : 0.046: 0.050: 0.054: 0.035: 0.034:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 : 6101 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    183:   208:   227:   246:   255:   264:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    437:   450:   471:   493:   522:   550:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.526: 0.517: 0.526: 0.522: 0.555: 0.588:
Cc : 0.316: 0.310: 0.316: 0.313: 0.333: 0.353:
Фоп:  120 :  129 :  138 :  147 :  157 :  168 :
Uоп: 7.71 : 7.90 : 7.71 : 7.79 : 7.54 : 7.54 :
         :      :      :      :      :      :
Ви : 0.524: 0.514: 0.524: 0.517: 0.536: 0.528:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.015: 0.037:
Ки : 0036 : 0036 : 0036 : 6101 : 6101 : 6101 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.014:
Ки :      :      : 6101 : 6005 : 6005 : 0015 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   604.1 м,  Y=   267.3 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6585912 доли ПДКмр|
                                     |       0.3951547 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   185 град.
                        и скорости ветра  7.52 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                        ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.1389|   0.5388566 |  81.82 | 81.82 |   3.8797641  |
|  2 | 0015 | Т |     0.0425|   0.0556539 |   8.45 | 90.27 |   1.3085194  |
|  3 | 6101 | П1|     0.0240|   0.0428816 |   6.51 | 96.78 |   1.7887774  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.6373922    96.78                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0211990     3.22 (7 источников)         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```