

ТОО «ЭКОС»
ТОО «Азат Агро»

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ. НОРМАТИВЫ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
ДЛЯ ПЛЕМЕННОГО ХОЗЯЙСТВА НА 2400 ГОЛОВ КРС И
ОТКОРМОЧНОГО КОМПЛЕКСА НА 3000 ГОЛОВ КРС В
РАЙОНЕ С. АЗАТ АККОЛЬСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

Директор ТОО «Азат Агро»

Н. Арысланов

Директор ТОО «ЭКОС»



М. К. Баймуратов

г. Астана
2026 г.



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель:

Инженер-эколог



Калашникова В.М.

Оформление:

Офис-менеджер

Михеенко С.А.



АННОТАЦИЯ

В данной части проекта эмиссий содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха от источников выбросов вредных веществ в атмосферу, предложения по нормативам предельно допустимых выбросов по ингредиентам для к для племенного хозяйства на 2400 голов КРС и откормочного комплекса на 3000 голов КРС в районе с. Азат Аккольского района Акмолинской области на 2026-2036 гг.

В настоящем проекте нормативов эмиссий предельно допустимых выбросов:

1. произведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ. На исследуемом объекте функционируют 18 организованных источника выброса вредных веществ в атмосферный воздух и 3 неорганизованный источник выбросов.

2. выполнен расчет рассеивания и дана оценка локального влияния рассматриваемого объекта на загрязнение атмосферы на границе жилой зоны. Моделирование уровней загрязнения атмосферного воздуха выполнено относительно предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ с учетом эффекта суммации физического воздействия вредных веществ, содержащихся в выбросах очистных сооружений ливневой канализации, а также - вредных продуктов трансформации этих веществ.

3. Установлены нормативы предельно допустимых выбросов на период эксплуатации на 2026-2036 год:

- для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду;
- для оценки соблюдения предприятием воздухоохранного законодательства;
- для установления платы за выбросы.

На период эксплуатации объекта, объем выбросов вредных веществ отходящих от источников загрязнения атмосферы составит:

- максимально-разовый – 1.8896067 (без учета передвижных источников);
- валовый выброс – 38.363721477 т/год.

Согласно ст. 202 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, валовые выбросы вредных веществ при работе автотранспорта не нормируются.

На основании Приложения 2 раздел 2, п.7, п.п. 7.6 Экологического Кодекса, данный объект относится ко 2 категории «разведение крупного рогатого скота (1500 голов и более)».



ОГЛАВЛЕНИЕ

	Список исполнителей	2
	Аннотация	3
	Оглавление	1
1.	Введение	5
2.	Общие сведения о предприятии	5
3.	Характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферы	7
3.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	7
3.2.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	9
3.3.	Краткая характеристика существующих установок газопылеочистки	13
3.4.	Сведения о залповых и аварийных выбросах	13
3.5.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	15
4.	Расчет и определение нормативов НДВ	34
4.1.	Общие положения	34
4.2.	Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы	34
4.3.	Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение	34
5.	Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов	43
6.	Лимит выбросов загрязняющих веществ	48
7.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	49
8.	Контроль над соблюдением нормативов НДВ	50
	Список используемой литературы	51
	Приложения	52
Приложение 1.	Инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу	53
Приложение 2.	Ситуационная карта-схема района размещения	74
Приложение 3.	Расчет валовых выбросов	76
Приложение 4.	Результаты расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ	91
Приложение 5.	Письмо о неблагоприятных метеорологических условиях	201
Приложение 6.	Справка о фоновых концентрациях	203



1. ВВЕДЕНИЕ

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разработаны на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.;
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки
- других законодательных актов Республики Казахстан;
- проектно-сметной документации;

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

Разработчиком проекта является Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭКОС».

Адрес исполнителя проекта:

ТОО «ЭКОС»

010000, Республика Казахстан,
г. Астана, ул. Иманова, д.9, ВП-5,
тел./факс 8(7172)21-22-21,
тел. 8(7172)21-70-12.
e-mail: info@ecosltd.kz

Адрес заказчика (проектировщика):

ТОО «Азат Агро»

БИН 081240017908,
Юр.адрес: Акмолинская область,
Аккольский район, с.Азат, шоссе 172 км
Акколь-Минской, племенное хозяйство,
стр. 1.

Проект выполнен в соответствии с инвентаризацией источников выбросов, проведенной товариществом с ограниченной ответственностью «ЭКОС» совместно с представителями предприятия.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Промышленная площадка ТОО «Азат Агро» расположена по адресу: Республика Казахстан, Акмолинская область, Аккольский район, в административных границах аульного округа Азат.

Территория предприятия, площадью 84 га находится в возмездном временном пользовании акт на земельный участок №246676.

В зоне влияния объекта предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

Взаимное расположение площадки объекта и граничащих с ним жилых зон, показано на ситуационной карте-схеме района размещения объекта. Ситуационная карта-



схема района расположения предприятия приведена в приложении 2. Координаты территории объекта представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Координаты объекта

№	Наименование	Северная широта	Восточная долгота
1	Племенное хозяйство и откормочный комплекс	52° 5'14.21"С	71°31'39.29"В
2		52° 5'13.61"С	71°32'3.03"В
3		52° 5'11.59"С	71°32'10.15"В
4		52° 4'52.99"С	71°32'9.79"В
5		52° 4'43.42"С	71°32'18.62"В
6		52° 4'42.62"С	71°32'8.65"В
7		52° 4'47.72"С	71°32'2.16"В
8		52° 4'54.48"С	71°31'36.14"В
9		52° 4'57.85"С	71°31'32.64"В
10		52° 5'11.99"С	71°31'32.19"В

Производственная мощность площадки составляет около 1000 тонн мяса в год. Кроме того, планируется ежегодно реализовывать 200-225 голов КРС пород ангус, шароле (живой вес 1 головы 0,227 тонны) для хозяйств, специализирующихся на племенном животноводстве.

Основные требования к качеству и подготовке сырья и материалов:

- чистота породы,
- соблюдении кормовых режимов и рациона,
- собственная кормовая база.

В составе объекта предусмотрены:

- производственная зона, включающая: племенное хозяйство на 2400 голов единовременного содержания маточного поголовья КРС со шлейфом (телятами) и откормочный комплекс на 3000 голов единовременного содержания молодняка КРС от 8-ми до 18-ти месяцев;

- здание для содержания 100 быков-производителей;

- отелочная на 56 клеток;

- ветпункт, изолятор,

- сортировочные площадки,

- весовая;

- зона хранения и подготовки корма, включающая площадки: для открытого хранения сена и соломы, под навесом для зерна и кормовых добавок;

- хозяйственно-бытовая зона включающая: КПП, административно-бытовое здание, ангар для сельхозтехники, источник водоснабжения, трансформаторную, склад ГСМ;



- зона хранения отходов (навозохранилище) отнесена за пределы комплекса.

Перед проездами на территорию комплекса предусмотрена площадка для временной стоянки 8 автомобилей.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Источниками выделения вредных веществ являются технологическое оборудование или технологические процессы, от которых в ходе производственного цикла происходят образование вредных веществ.

Всем организованным источникам загрязнения атмосферы присвоены номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера – в пределах от 6001 до 9999.

Перечень источников загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведен в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1.

№ п.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Место расположения источника выделения загрязняющих веществ	Наименование источника выделения загрязняющих веществ. Технологический процесс
1.	0001	Территория животноводческого комплекса	Резервуар для диз. топлива летнего
2.	0002		Резервуар для диз. топлива зимнего
3.	6001-6004		Загоны маточного поголовья со шлейфом
4.	6005		Загон содержания быков-производителей
5.	6006-6009		Загоны откормочного комплекса
6.	6010		Навозохранилище
7.	6011		Ангар для переработки и хранения кормов. Силос
8.	6012		Ангар для переработки и хранения кормов. Дозирование минеральных добавок
9.	6013		Автотранспорт
10.	6014		Санитарная обработка формальдегидом
11.	6015		Дезинфекция
12.	6016		Сварочные работы
13.	6017		Металлообработка
14.	6018		Стоянка для автомобилей



Источники выбросов на период эксплуатации:

- **Резервуар для диз. топлива летнего (ист.0001)** – предназначен для хранения топлива. Объем резервуара – 25м³. Резервуар оборудован дыхательным клапаном: Н-4 м, Д-0,015 м. При пополнении резервуара осуществляется мероприятие по снижению выбросов: Слив автоцистерн под слой, что позволяет сократить выбросы на 50%.

- **Резервуар для диз. топлива зимнего (ист.0002)** – предназначен для хранения топлива. Объем резервуара – 10 м³. Резервуар оборудован дыхательным клапаном: Н-4 м, Д-0,015 м. При пополнении резервуара осуществляется мероприятие по снижению выбросов: Слив автоцистерн под слой, что позволяет сократить выбросы на 50%.

- **Загоны маточного поголовья со шлейфом (ист. 6001-6004)** - Содержание маточного поголовья группами по 200 голов беспривязное, на глубокой подстилке в загонах, оборудованных трехсторонними навесами от ветра и осадков. Племенное хозяйство на 2400 голов КРС. Период содержания в загонах: октябрь – апрель. Всего племенное хозяйство включает 12 загонов, на 1 источник приходится 3 загона.

- **Загон содержания быков-производителей (ист.6005)** - в загоне содержится 100 голов быков круглый год.

- **Загоны откормочного комплекса (ист. 6006-6009)** - содержание поголовья группами по 200 голов беспривязное в загонах. Количество КРС – 3000 голов. Период содержания в загонах – 7-10 месяцев.

- **Навозохранилище (ист.6010)** - хранение навоза на открытой площадке для карантинирования подстилочного навоза. Площадка для навоза расположена за пределами откормочного комплекса. Естественное биологическое обеззараживание подстилочного навоза осуществляется путем выдерживания в течение 12 месяцев. По истечении указанного срока навоз будет использоваться для удобрения земельных угодий, повышения плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур. Годовой объем навоза – 34651,9 тонн.

- **Ангар для переработки и хранения кормов** – загрузка сырья в модульный силос (ист. 6011), годовой расход – 331 200 ц. Дозирование минеральных добавок – соли, которая используется как подкормка в весенний период. Годовой расход составляет 100 тонн. Раздача соли осуществляется в течение 2-х часов. Соль поступает и хранится в мешках.

- **Автотранспорт (ист.6013)** – кормораздача трактором 130 л.с и измельчение рулонов трактором 150 л.с.



- **Санитарная обработка формальдегидом (ист.6014)** - обработка распылением 40% формальдегидом – 1 раз в год. Концентрация раствора – не менее 2%. Расход раствора 1 л/м².

- **Дезинфекция (ист.6015)** - дезинфекция свежегашеной хлорной известью (методом побелки). Хлорная известь представляет собой зернистый белый порошок. Хлорная известь CaOCl₂ – по ГОСТ 1692 содержит 32-35% активного хлора и имеет влажность до 10%. Расход раствора 1 л/кв.м.

- **Сварочные работы (ист. 6016)** – пост сварки для собственных нужд предприятия и мелкого ремонта. Суммарный расход электродов 250 кг/год. Пост работает 4 часа, годовой фонд рабочего времени ≈ 1040 часов. Максимальный расход в час: 1 кг.

- **Металлообработка (ист.6017)** - механическая обработка металлов без применения смазочно-охлаждающей жидкости. Годовой фонд рабочего времени ≈ 130 часов.

- **Стоянка для автомобилей (ист.6018)** – стоянка рассчитана на 8 м/мест.

Размещение зданий и сооружений с источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции, дано на карте-схеме предприятия в приложении 2.1.

3.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В выбросах объекта содержится:

Период эксплуатации – 29 загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), Кальций гипохлорид (631*), Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), Натрий хлорид (Поваренная соль) (415), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Аммиак (32), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), 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/ Хлор (621), Метан (727*), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54), Метанол (Метиловый спирт) (338), Гидроксibenзол (155), Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*), Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465), Формальдегид (Метаналь) (609), Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137), Диметилсульфид (227), Метантиол (Метилмеркаптан) (339), Метиламин (Монометиламин) (341), Алканы C12-19 /в пересчете



на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); РастворительРПК-265П) (10), Взвешенные частицы (116), Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*), Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*), Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Перечень загрязняющих веществ за весь период эксплуатации представлен в таблице 3.2.1 на период эксплуатации.



Таблица 3.2.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.003	0.002	0	0.05
0127	Кальций гипохлорид (631*)			0.1		0.000001	0.0000004	0	0.000004
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0005	0.0004	0	0.4
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.5	0.15		3	0.006	0.006	0	0.04
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.03924		0	
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.244	9.639	139.2435	240.975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.006339		0	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0060255		0	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.024034		0	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.023503	6.584001	6166.2322	823.000125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.134		0	
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		2	0.0001	0.0001	0	0.02
0349	Хлор (621)	0.1	0.03		2	0.0033	0.0003	0	0.01
0410	Метан (727*)			50		1.093	20.875	0	0.4175



Продолжение таблицы 3.2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000032		0	
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.0084	0.159	0	0.318
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		2	0.00046	0.0104	5.0337	3.46666667
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.0134	0.255	12.75	12.75
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилукусный альдегид) (465)	0.01			3	0.0049	0.092	9.2	9.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.002	0.15	33.8002	15
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.0049	0.093	18.6	18.6
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.0062	0.116	1.3971	1.45
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.0000225	0.00215	0	0.35833333
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.0035	0.068	241.1357	68
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0402	0.0005	0	0.0005
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0012	0.0006	0	0.004
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03		0.0224	0.296	9.8667	9.86666667
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0008	0.0004	0	0.01
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		3	0.00002	0.001	0	0.00666667
	В С Е Г О :					1.69144532	38.3508514	6637.25896	1203.94346

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)



3.2. Краткая характеристика существующих установок газоулавливающего оборудования

Газоулавливающее оборудование на источниках воздействия животноводческого комплекса не предусмотрены.

3.4. Сведения о залповых и аварийных выбросах

Характеристика аварийных выбросов

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

К главным причинам аварий следует отнести:

- Полные или частичные отказы технических систем и транспортных средств;
- Пожары, которые могут быть вызваны различными причинами;
- Ошибки обслуживающего персонала;
- Природные явления.

Аварийным выбросом является любой выброс загрязняющих веществ, произошедших в ходе нарушения технологии или в результате аварии.

Для аварийных выбросов нормативы не устанавливаются. Расчет размера ущерба, причиненного окружающей среде аварийными выбросами осуществляется согласно «Правил экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды», утвержденных постановлением правительства РК от 27 июня 2007 года №535. Экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде, устанавливается должностными лицами в области охраны окружающей среды при выявлении нарушений экологического законодательства в ходе осуществления государственного экологического контроля.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения ущерба от их последствий, являются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий, разрабатываются планы мероприятий на случай любых аварийных ситуаций.



Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих противопожарных и строительных норм и правил на объекте, в том числе:

- Соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- Обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке производственного участка;
- Обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;
- Обучение персонала правилами техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдение правил эксплуатации при выполнении работ;
- Регулярные технические осмотры оборудования, ремонт и замена неисправных материалов и оборудования;
- Применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляции горячих поверхностей.

Источником аварийном выбросов является Дизельная электростанция мощностью 80 кВт.

От работы источников в атмосферу выделяются: Азота диоксид, Азота оксид, Углерод черный (Сажа), Серы диоксид (Ангидрид сернистый), Углерода оксид, Бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), Формальдегид, Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийном включении:

Максимальный расход топлива составляет - 14,7 кг/час

За 10 часов аварийной работы - 147 кг

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

$$M_{сек} = \frac{e_i \times P_э}{3600}, \text{ г/с (1)}$$

где:

e_i - выброс *i*-ого вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч, определяемый по таблице 2;

$P_э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве $P_э$,



принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (N_e);

1/3600 - коэффициент пересчета «час» в «сек».

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

$$M_{год} = \frac{q_i \times B_{год}}{1000}, \text{ т/год} \quad (2)$$

где:

q_i - выброс i -ого вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, определяемый по таблице 3 или 4;

$B_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т. (берется по отчетным данным об эксплуатации установки);

1/1000 - коэффициент пересчета «кг» в «т».

Расчет:

Загрязняющее вещество		e_i , г/кВт·ч	$P_{э}$, кВт	q_i , г/кг	B , т	$M_{сек}$, г/с	$M_{год}$, т/год
0301	Азота диоксид	7,68	80	32	0,147	0,17	0,005
0304	Азота оксид	1,248		5,2		0,03	0,0008
0328	Углерод черный (Сажа)	0.5		2.0		0,01	0,0003
0330	Серы диоксид (Ангидрид сернистый)	1.2		5.0		0,03	0,0007
0337	Углерода оксид	6.2		26		0,14	0,004
0703	Бенз/α/пирен (3,4-бензпирен)	1.2×10^{-5}		5.5×10^{-5}		$2,7 \times 10^{-7}$	$7,7 \times 10^{-9}$
1325	Формальдегид	0.12		0.5		0,003	0,00007
2754	Углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$ (в пересчете на C)	2.9		12		0,064	0,002

Характеристика залповых выбросов

Залповые выбросы вредных веществ в атмосферу не предусмотрены регламентом.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов предельно допустимых выбросов в целом для предприятия, а также по каждому источнику выброса и каждому загрязняющему веществу.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на период реконструкции представлены в виде таблицы 3.5.1.



Таблица 3.5.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

№ п/п по линии огра ждения	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото рым произво дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
650	Слив под слой;	0333 2754	100 100	50.00/50.	0333	Сероводород (0.0000015	4.244	0.0000005	
				00	2754	Алканы С12-19 /в	0.0005	1414.827	0.00025	
			50.00/50.		пересчете на С/ (
			00		Углеводороды					
					предельные С12-С19 (в					
					пересчете на С);					
					Растворитель РПК-					
					265П) (10)					
	Слив под слой;	0333	100	50.00/50.	0333	Сероводород (0.0000015	4.244	0.0000005	
		2754	100	00	2754	Дигидросульфид) (518)				
			50.00/50.		Алканы С12-19 /в	0.0005	1414.827	0.00025		
			00		пересчете на С/ (
					Углеводороды					
					предельные С12-С19 (в					
					пересчете на С);					
					Растворитель РПК-					
					265П) (10)					
					0303 Аммиак (32)	0.034		0.558		
					0333 Сероводород (	0.0006		0.011	
					Дигидросульфид) (518)					
					0410 Метан (727*)	0.164		2.692		
					1052 Метанол (Метиловый	0.0013		0.0215		
					спирт) (338)					
					1071 Гидроксibenзол (155)	0.0001		0.0021		
					1246 Этилформиат (	0.002		0.0325	



Продолжение таблицы 3.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Загоны маточного поголовья со шлейфом	1		Неорганизованный источник	6002	2						-765 -498	77



Продолжение таблицы 3.5.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
650						Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				
						1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0007		0.011	
						1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0007		0.01125	
						1707 Диметилсульфид (227)	0.001		0.01625	
						1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003		0.0000325	
						1849 Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0006		0.01075	
						2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0053		0.07	
						0303 Аммиак (32)	0.034		0.558	
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0006		0.011	
						0410 Метан (727*)	0.164		2.692	
						1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0013		0.0215	
						1071 Гидроксибензол (155)	0.0001		0.0021	
						1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.002		0.0325	
						1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0007		0.011	
						1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0007		0.01125	
					1707 Диметилсульфид (227)	0.001		0.01625		



Продолжение таблицы 3.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Загоны маточного поголовья со шлейфом	1		Неорганизованный источник	6003	2					-652	-500	77
001		Загоны маточного поголовья со шлейфом	1		Неорганизованный источник	6004	2					-543	-502	77



Продолжение таблицы 3.5.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
650					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003		0.0000325	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0006		0.01075	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0053		0.07	
					0303	Аммиак (32)	0.034		0.558	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0006		0.011	
					0410	Метан (727*)	0.164		2.692	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0013		0.0215	
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001		0.0021	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.002		0.0325	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0007		0.011	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0007		0.01125	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.001		0.01625	
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003		0.0000325	
	650					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0006		0.01075
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0053		0.07	
					0303	Аммиак (32)	0.034		0.558	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0006		0.011	
					0410	Метан (727*)	0.164		2.692	



Продолжение таблицы 3.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Загон содержания быков-производителей	1		Неорганизованный источник	6005	2						-150	-111	150



Продолжение таблицы 3.5.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
50					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0013		0.0215	
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0001		0.0021	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.002		0.0325	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0007		0.011	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0007		0.01125	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.001		0.01625	
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003		0.0000325	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0006		0.01075	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0053		0.07	
					0303	Аммиак (32)	0.007		0.221	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001		0.003	
					0410	Метан (727*)	0.032		1.009	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002		0.006	
					1071	Гидроксибензол (155)	0.00003		0.001	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0004		0.013	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001		0.003	



Продолжение таблицы 3.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Загоны откормочного комплекса	1		Неорганизованный источник	6006	2						-47 -280	400
001		Загоны откормочного комплекса	1		Неорганизованный источник	6007	2						-51 -493	400



Продолжение таблицы 3.5.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
196					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001		0.003	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0002		0.006	
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005		0.00002	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001		0.003	
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0012		0.016	
					0303	Аммиак (32)	0.021		0.47175	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00025		0.0055	
					0410	Метан (727*)	0.10125		2.2745	
					1052	Метанол (Метилловый спирт) (338)	0.00075		0.01675	
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0000075		0.00025	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00125		0.028	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0005		0.01125	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0005		0.01125	
	200					1707	Диметилсульфид (227)	0.0005		0.01125
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000025		0.0005	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00025		0.0055	
					0303	Аммиак (32)	0.021		0.47175	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00025		0.0055	



Продолжение таблицы 3.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	Загоны откормочного комплекса		1	Неорганизованный источник	6008		2						-56 -718	400



Продолжение таблицы 3.5.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
200					0410	Метан (727*)	0.10125		2.2745	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00075		0.01675	
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0000075		0.00025	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00125		0.028	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0005		0.01125	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0005		0.01125	
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0005		0.01125	
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000025		0.0005	
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00025		0.0055	
					0303	Аммиак (32)	0.021		0.47175	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00025		0.0055	
					0410	Метан (727*)	0.10125		2.2745	
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00075		0.01675	
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0000075		0.00025	
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00125		0.028	
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0005		0.01125	
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (	0.0005		0.01125	



Продолжение таблицы 3.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
001		Загоны откормочного комплекса	1		Неорганизованный источник	6009	2						-60	-957	400
001		Навозохранилище	1		Неорганизованный источник	6010	2						314	-1370	210
001		Ангар для переработки и хранения кормов. Силос	1		Неорганизованный источник	6011	2						-385	-907	13
001		Ангар для	1		Неорганизованный	6012	2						-378	-918	11



Продолжение таблицы 3.5.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						137)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0005		0.01125	
					1715	Метантиол (	0.0000025		0.0005	
						Метилмеркаптан) (339)				
					1849	Метиламин (	0.00025		0.0055	
						Монометиламин) (341)				
200					0303	Аммиак (32)	0.021		0.47175	
					0333	Сероводород (	0.00025		0.0055	
						Дигидросульфид) (518)				
					0410	Метан (727*)	0.10125		2.2745	
					1052	Метанол (Метиловый	0.00075		0.01675	
						спирт) (338)				
					1071	Гидроксибензол (155)	0.0000075		0.00025	
					1246	Этилформиат (	0.00125		0.028	
						Муравьиной кислоты				
						этиловый эфир) (1486*				
)				
					1314	Пропаналь (	0.0005		0.01125	
						Пропионовый альдегид,				
						Метилуксусный				
						альдегид) (465)				
					1531	Гексановая кислота (	0.0005		0.01125	
						Капроновая кислота) (
						137)				
					1707	Диметилсульфид (227)	0.0005		0.01125	
					1715	Метантиол (	0.0000025		0.0005	
						Метилмеркаптан) (339)				
					1849	Метиламин (	0.00025		0.0055	
						Монометиламин) (341)				
300					0303	Аммиак (32)	0.017		5.299	
					0333	Сероводород (	0.02		6.515	
						Дигидросульфид) (518)				
13					2937	Пыль зерновая /по	0.00002		0.001	
						грибам хранения/ (
						487)				
11					0152	Натрий хлорид (	0.006		0.006	



Продолжение таблицы 3.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		переработки и хранения кормов. Дозирование минеральных добавок Автотранспорт. Кормораздача трактором Автотранспорт. Измельчитель рулонов - трактор	1 1		источник Неорганизованный источник	6013	2					-394	-988	11
001		Санитарная обработка формальдегидом	1		Неорганизованный источник	6014	4					-737	-820	402
001		Дезинфекция	1		Неорганизованный источник	6015	4					-708	-370	398
001		Пост сварки	1		Неорганизованный источник	6016	2					-411	-985	11



Продолжение таблицы 3.5.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Поваренная соль) (415)				
11					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.039			
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0063			
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0060155			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.024			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.132			
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000032			
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.039			
30					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002		0.15	
30					0127	Кальций гипохлорид (631*)	0.000001		0.0000004	
					0349	Хлор (621)	0.0033		0.0003	
11					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0.003		0.002	



Продолжение таблицы 3.5.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Металлообработк а	1		Неорганизованный источник	6017	2					-434	-984	10
001		Стоянка для автомобилей	1		Неорганизованный источник	6018	2					-411	-21	40



Продолжение таблицы 3.5.1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10 4					0143	оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005		0.0004	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001		0.0001	
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0012		0.0006	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0008		0.0004	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00024			
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000039			
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00001			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000034			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002			
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002			



Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта (приложение 1).

Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем по действующим методическим документам в приложении 3.

4. РАСЧЕТ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ НДВ

4.1. Общие положения

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился на персональном компьютере модели INTEL(R) по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов НДВ - «ЭРА» версия 2.5.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 4200 x 300 метров. Шаг сетки расчетного прямоугольника по осям X и Y принят 150 метров.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период строительства, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ:

- в расчетном прямоугольнике;
- на границе жилой зоны;
- на границе СЗЗ.

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ.
- значения максимальных приземных концентраций.
- границы земельного участка промплощадки.

В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены величины выбросов вредных веществ и координаты источников выбросов.

4.2. Учет местных особенностей при расчете загрязнения атмосферы

Рассматриваемый участок расположен вблизи села Азат, Аккольского района. Участок имеет не правильную, прямоугольную форму, находящийся на пустом целинной земле 84 гектар.



В Акмолинской области климат резко континентальный, засушливый, с жарким летом и холодной зимой. Относится к Западно-сибирской климатической области умеренного пояса. Суточные и годовые амплитуды температур очень велики. Весна и осень выражены слабо. Солнечных дней много, количество солнечного тепла, получаемого летом землёй, почти столь же велико, как в тропиках. Облачность незначительна. Годовые осадки уменьшаются с севера на юг, максимум их приходится на июнь, минимум - на февраль. Снеговой покров удерживается в среднем 150 дней. Ветры в Акмолинской области довольно сильные. На территории области наблюдались самые низкие значения температуры воздуха для всего Казахстана (Атбасар - 57°C, Астана - 52°C).

Основные климатические характеристики приведены в таблице 4.2.1

Таблица 4.2.1.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	6.0
В	8.0
ЮВ	8.0
Ю	10.0
ЮЗ	30.0
З	21.0
СЗ	11.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, произведен без учета фоновых концентраций. В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская области, с.Азат выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным (приложение 7).

4.3. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных



ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными картами рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, проведенных на существующее положение, представлен в таблице 4.3.1.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства, приведен в таблице 4.3.2.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведенных на период эксплуатации показали, что не наблюдаются превышения ПДК на жилой зоне.

Результаты расчета рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ представлены в приложении 4.



СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

(сформирована 13.04.2026 11:32)

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.8036	0.075137	0.001416	0.000232	0.000862	нет расч.	1	0.4000000*	3
0127	Кальций гипохлорид (631*)	0.0002	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.1000000	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	5.3575	0.500916	0.009443	0.001548	0.005750	нет расч.	1	0.0100000	2
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	1.2858	0.606952	0.001820	0.000400	0.001204	нет расч.	1	0.5000000	3
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	7.0076	2.093459	0.068427	0.014031	0.042769	нет расч.	2	0.2000000	2
0303	Аммиак (32)	43.5742	0.291553	0.121453	0.078471	0.121402	нет расч.	10	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.5660	0.169087	0.005527	0.001133	0.003454	нет расч.	2	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	4.3042	0.436482	0.007507	0.001246	0.004658	нет расч.	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.7168	0.515313	0.016842	0.003413	0.010517	нет расч.	2	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	104.9199	2.833344	0.517658	0.129115	0.487242	нет расч.	12	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9572	0.283422	0.009265	0.001942	0.005802	нет расч.	2	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.1786	0.050063	0.001768	0.000355	0.001084	нет расч.	1	0.0200000	2
0349	Хлор (621)	0.2339	0.030503	0.005359	0.001830	0.005113	нет расч.	1	0.1000000	2
0410	Метан (727*)	0.7808	0.005625	0.002320	0.001497	0.002320	нет расч.	9	50.0000000	-



0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3.4288	0.348286	0.005990	0.000989	0.003716	нет расч.	1	0.0000100*	1
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.3000	0.002229	0.000903	0.000586	0.000904	нет расч.	9	1.0000000	3
1071	Гидроксибензол (155)	1.6430	0.017144	0.005772	0.004136	0.005771	нет расч.	9	0.0100000	2
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	23.9301	0.171502	0.070948	0.045744	0.070964	нет расч.	9	0.0200000	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	17.5011	0.120059	0.051051	0.032682	0.051067	нет расч.	9	0.0100000	3
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.2835	0.037008	0.006704	0.001419	0.004778	нет расч.	1	0.0500000	2
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	17.5011	0.120059	0.051051	0.032682	0.051067	нет расч.	9	0.0100000	3
1707	Диметилсульфид (227)	2.7680	0.021436	0.008473	0.005547	0.008474	нет расч.	9	0.0800000	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.1339	0.000858	0.000381	0.000243	0.000381	нет расч.	9	0.0060000	4
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	31.2520	0.257219	0.098271	0.065331	0.098286	нет расч.	9	0.0040000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.4072	0.418692	0.013805	0.002829	0.008672	нет расч.	4	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.2572	0.018269	0.000462	0.000074	0.000273	нет расч.	1	0.5000000	3
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	80.0050	0.216446	0.032147	0.024740	0.032038	нет расч.	5	0.0300000	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2.1430	0.152238	0.003851	0.000620	0.002274	нет расч.	1	0.0400000	-
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0043	См<0.05	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.5000000	3
01	0303 + 0333	148.4941	2.935204	0.566112	0.162852	0.550673	нет расч.	12		
02	0303 + 0333 + 1325	148.7776	2.935275	0.566386	0.162858	0.551349	нет расч.	13		
03	0303 + 1325	43.8576	0.294945	0.122560	0.079797	0.122608	нет расч.	11		
07	0301 + 0330	8.7244	2.608772	0.085269	0.017445	0.053286	нет расч.	2		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	11.3246	2.892195	0.094848	0.021480	0.060216	нет расч.	11		
37	0333 + 1325	105.2034	2.833344	0.517721	0.129116	0.487929	нет расч.	13		
40	0330 + 1071	3.3598	0.515313	0.017156	0.006431	0.011932	нет расч.	11		
41	0330 + 0342	1.8954	0.542318	0.018533	0.003768	0.011589	нет расч.	3		
44	0330 + 0333	106.6368	2.833344	0.518263	0.129221	0.489755	нет расч.	14		

Примечания:

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



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро нормативы

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство,
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12037/ 0.02407	0.15986/ 0.03197	-268/664	-306/504	0003	90.2	92.1	Территория животноводческого комплекса
0303	Аммиак (32)	0.07847/ 0.01569	0.12163/ 0.02433	-548/689	-1457/-395	6004	23.6		Территория животноводческого комплекса
						6003	22.8	17.9	Территория животноводческого комплекса
						6002	19.4	19.7	Территория животноводческого комплекса
						6001		21.6	Территория животноводческого комплекса
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.12912/ 0.00103	0.51766/ 0.00414	-82/648	394/-2051	6010	94.4	98.1	Территория животноводческого комплекса
						6006	1.8		Территория животноводческого комплекса
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)		0.07102/ 0.00142		-1458/-444	6001		21.7	Территория животноводческого комплекса
						6002		19.8	Территория животноводческого комплекса



Продолжение таблицы 4.3.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.05112/ 0.00051		-1458/ -444	6003 6001 6002 6003		18.1 21 19.2 17.5	Территория животноводческого комплекса Территория животноводческого комплекса Территория животноводческого комплекса Территория животноводческого комплекса
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.05112/ 0.00051		-1458/ -444	6001 6002 6003		21 19.2 17.5	Территория животноводческого комплекса Территория животноводческого комплекса Территория животноводческого комплекса
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.06533/ 0.00026	0.09835/ 0.00039	-548/689	-1458/ -444	6003 6004 6002 6001	25.4 24.3 23.3	19.6 21.5 23.6	Территория животноводческого комплекса Территория животноводческого комплекса Территория животноводческого комплекса Территория животноводческого комплекса
01(03) 0303 0333	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.16309	Группы суммации: 0.56939	-221/660	488/ -2039	6010 6006	73.3 8	91	Территория животноводческого комплекса Территория животноводческого комплекса



Продолжение таблицы 4.3.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02(04) 0303 0333 1325	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.16359	0.57066	-268/664	488/ -2039	6007	6.4		Территория животноводческо го комплекса
						6009	2	Территория животноводческо го комплекса	
						6008	1.7	Территория животноводческо го комплекса	
						6010	71.7	90.8	Территория животноводческо го комплекса
						6006	8.1	Территория животноводческо го комплекса	
						6007	6.5	Территория животноводческо го комплекса	
						6009	2	Территория животноводческо го комплекса	
03(05) 0303 1325	Аммиак (32) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.08206	0.12365	-548/689	-1458/ -444	6008	1.7	Территория животноводческо го комплекса	
						6004	22.5	Территория животноводческо го комплекса	
						6003	21.3	17.6	Территория животноводческо го комплекса
						6002	17.9	19.3	Территория животноводческо го комплекса
						6001	21.3	Территория животноводческо го комплекса	



Продолжение таблицы 4.3.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.13092	0.17352	-268/664	-259/503	0003	88.8	90.1	Территория животноводческо го комплекса
0330	Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.13657	0.18058	-268/664	-259/503	0003	87.7	89.3	Территория животноводческо го комплекса
0330	Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (
0337	516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
1071	Гидроксибензол (155)								Территория животноводческо го комплекса
37(39) 0333	Сероводород (	0.12916	0.51864	-82/648	441/ -2045	6010	94.4	97.7	
1325	Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)					6006	1.8		
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (	0.12925	0.51938	-82/648	441/ -2045	6010	94.1	97.5	Территория животноводческо го комплекса
0333	516) Сероводород (					6006	1.8		
	Дигидросульфид) (518)								Территория животноводческо го комплекса



5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

По всем ингредиентам и группам суммации, для которых выполняется соотношение:

$$\frac{C_m}{ПДК} \leq 1$$

выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов НДВ для источников, приведены в таблице 5.1.



Таблица 5.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения НДВ
		на 2026-2036 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Территория животноводческого комплекса	0003	0,17	0,005	0,17	0,005	2036
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Территория животноводческого комплекса	0003	0,03	0,0008	0,03	0,0008	2036
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Территория животноводческого комплекса	0003	0,01	0,0003	0,01	0,0003	2036
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Территория животноводческого комплекса	0003	0,03	0,0007	0,03	0,0007	2036
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Территория животноводческого комплекса	0001	0,0000015	0,0000005	0,0000015	0,0000005	2036
	0002	0,0000015	0,0000005	0,0000015	0,0000005	2036
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Территория животноводческого комплекса	0003	0,14	0,004	0,14	0,004	2036
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Территория животноводческого комплекса	0003	0,0000002	0,000000077	0,0000002	0,000000077	2036
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Территория животноводческого комплекса	0003	0,003	0,00007	0,003	0,00007	2036
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете)(10)						
Территория животноводческого комплекса	0001	0,0005	0,00025	0,0005	0,00025	2036
	0002	0,0005	0,00025	0,0005	0,00025	2036
	0003	0,064	0,002	0,064	0,002	2036
Итого по организованным источникам:		0,4480032	0,013371077	0,4480032	0,013371077	2036
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Территория животноводческого комплекса	6016	0,003	0,002	0,003	0,002	2036



Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	9
(0127) Кальций гипохлорид (631*)						
Территория животноводческого комплекса	6015	0,000001	0,0000004	0,000001	0,0000004	2036
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Территория животноводческого комплекса	6016	0,0005	0,0004	0,0005	0,0004	2036
(0152) Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)						
Территория животноводческого комплекса	6012	0,006	0,006	0,006	0,006	2036
(0303) Аммиак (32)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,034	0,558	0,034	0,558	2036
	6002	0,034	0,558	0,034	0,558	2036
	6003	0,034	0,558	0,034	0,558	2036
	6004	0,034	0,558	0,034	0,558	2036
	6005	0,007	0,221	0,007	0,221	2036
	6006	0,021	0,47175	0,021	0,47175	2036
	6007	0,021	0,47175	0,021	0,47175	2036
	6008	0,021	0,47175	0,021	0,47175	2036
	6009	0,021	0,47175	0,021	0,47175	2036
	6010	0,017	5,299	0,017	5,299	2036
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,0006	0,011	0,0006	0,011	2036
	6002	0,0006	0,011	0,0006	0,011	2036
	6003	0,0006	0,011	0,0006	0,011	2036
	6004	0,0006	0,011	0,0006	0,011	2036
	6005	0,0001	0,003	0,0001	0,003	2036
	6006	0,00025	0,0055	0,00025	0,0055	2036
	6007	0,00025	0,0055	0,00025	0,0055	2036
	6008	0,00025	0,0055	0,00025	0,0055	2036
	6009	0,00025	0,0055	0,00025	0,0055	2036
	6010	0,02	6,515	0,02	6,515	2036
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Территория животноводческого комплекса	6016	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	2036
(0349) Хлор (621)						
Территория животноводческого комплекса	6015	0,0033	0,0003	0,0033	0,0003	2036
(0410) Метан (727*)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,164	2,692	0,164	2,692	2036
	6002	0,164	2,692	0,164	2,692	2036
	6003	0,164	2,692	0,164	2,692	2036
	6004	0,164	2,692	0,164	2,692	2036



Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	9
	6005	0,032	1,009	0,032	1,009	2036
	6006	0,10125	2,2745	0,10125	2,2745	2036
	6007	0,10125	2,2745	0,10125	2,2745	2036
	6008	0,10125	2,2745	0,10125	2,2745	2036
	6009	0,10125	2,2745	0,10125	2,2745	2036
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,0013	0,0215	0,0013	0,0215	2036
	6002	0,0013	0,0215	0,0013	0,0215	2036
	6003	0,0013	0,0215	0,0013	0,0215	2036
	6004	0,0013	0,0215	0,0013	0,0215	2036
	6005	0,0002	0,006	0,0002	0,006	2036
	6006	0,00075	0,01675	0,00075	0,01675	2036
	6007	0,00075	0,01675	0,00075	0,01675	2036
	6008	0,00075	0,01675	0,00075	0,01675	2036
	6009	0,00075	0,01675	0,00075	0,01675	2036
(1071) Гидроксibenзол (155)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,0001	0,0021	0,0001	0,0021	2036
	6002	0,0001	0,0021	0,0001	0,0021	2036
	6003	0,0001	0,0021	0,0001	0,0021	2036
	6004	0,0001	0,0021	0,0001	0,0021	2036
	6005	0,00003	0,001	0,00003	0,001	2036
	6006	0,0000075	0,00025	0,0000075	0,00025	2036
	6007	0,0000075	0,00025	0,0000075	0,00025	2036
	6008	0,0000075	0,00025	0,0000075	0,00025	2036
	6009	0,0000075	0,00025	0,0000075	0,00025	2036
(1246) Этилформат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,002	0,0325	0,002	0,0325	2036
	6002	0,002	0,0325	0,002	0,0325	2036
	6003	0,002	0,0325	0,002	0,0325	2036
	6004	0,002	0,0325	0,002	0,0325	2036
	6005	0,0004	0,013	0,0004	0,013	2036
	6006	0,00125	0,028	0,00125	0,028	2036
	6007	0,00125	0,028	0,00125	0,028	2036
	6008	0,00125	0,028	0,00125	0,028	2036
	6009	0,00125	0,028	0,00125	0,028	2036
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,0007	0,011	0,0007	0,011	2036
	6002	0,0007	0,011	0,0007	0,011	2036
	6003	0,0007	0,011	0,0007	0,011	2036
	6004	0,0007	0,011	0,0007	0,011	2036
	6005	0,0001	0,003	0,0001	0,003	2036
	6006	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036
	6007	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036
	6008	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036
	6009	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036



Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	9
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Территория животноводческого комплекса	6014	0,002	0,15	0,002	0,15	2036
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,0007	0,01125	0,0007	0,01125	2036
	6002	0,0007	0,01125	0,0007	0,01125	2036
	6003	0,0007	0,01125	0,0007	0,01125	2036
	6004	0,0007	0,01125	0,0007	0,01125	2036
	6005	0,0001	0,003	0,0001	0,003	2036
	6006	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036
	6007	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036
	6008	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036
	6009	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036
(1707) Диметилсульфид (227)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,001	0,01625	0,001	0,01625	2036
	6002	0,001	0,01625	0,001	0,01625	2036
	6003	0,001	0,01625	0,001	0,01625	2036
	6004	0,001	0,01625	0,001	0,01625	2036
	6005	0,0002	0,006	0,0002	0,006	2036
	6006	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036
	6007	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036
	6008	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036
	6009	0,0005	0,01125	0,0005	0,01125	2036
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,000003	0,0000325	0,000003	0,0000325	2036
	6002	0,000003	0,0000325	0,000003	0,0000325	2036
	6003	0,000003	0,0000325	0,000003	0,0000325	2036
	6004	0,000003	0,0000325	0,000003	0,0000325	2036
	6005	0,0000005	0,00002	0,0000005	0,00002	2036
	6006	0,0000025	0,0005	0,0000025	0,0005	2036
	6007	0,0000025	0,0005	0,0000025	0,0005	2036
	6008	0,0000025	0,0005	0,0000025	0,0005	2036
	6009	0,0000025	0,0005	0,0000025	0,0005	2036
(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,0006	0,01075	0,0006	0,01075	2036
	6002	0,0006	0,01075	0,0006	0,01075	2036
	6003	0,0006	0,01075	0,0006	0,01075	2036
	6004	0,0006	0,01075	0,0006	0,01075	2036
	6005	0,0001	0,003	0,0001	0,003	2036
	6006	0,00025	0,0055	0,00025	0,0055	2036
	6007	0,00025	0,0055	0,00025	0,0055	2036
	6008	0,00025	0,0055	0,00025	0,0055	2036
	6009	0,00025	0,0055	0,00025	0,0055	2036



Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	9
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Территория животноводческого комплекса	6017	0,0012	0,0006	0,0012	0,0006	2036
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)						
Территория животноводческого комплекса	6001	0,0053	0,07	0,0053	0,07	2036
	6002	0,0053	0,07	0,0053	0,07	2036
	6003	0,0053	0,07	0,0053	0,07	2036
	6004	0,0053	0,07	0,0053	0,07	2036
	6005	0,0012	0,016	0,0012	0,016	2036
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Территория животноводческого комплекса	6017	0,0008	0,0004	0,0008	0,0004	2036
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)						
Территория животноводческого комплекса	6011	0,00002	0,001	0,00002	0,001	2036
Итого по неорганизованным источникам:		1,4416035	38,3503504	1,4416035	38,3503504	2036
Всего по предприятию:		1,8896067	38,36372148	1,8896067	38,36372148	2036

6. ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно «Экологическому кодексу Республики Казахстан» для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается Кодексом Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (налоговым кодексом) глава 71 «Плата за эмиссии в окружающую среду» (статьи 573-579).

Согласно «Налоговому Кодексу РК» по состоянию на 01.01.09 г. гл.71 ст. 576 «Ставки платы» ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете, с учетом положений п. 7 настоящей статьи.

Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования. Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды или местными исполнительными органами областей, города республиканского значения, столицы. Эмиссии в окружающую среду без оформления в установленном порядке



разрешительного документа рассматриваются как эмиссии в окружающую среду сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду, за исключением выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете. Местные представительные органы имеют право повышать ставки, установленные настоящей статьей, не более чем в два раза.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников осуществляется согласно ст. 639 п. 2 Налогового кодекса РК.

Плата за выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации будет производиться согласно утвержденному месячному расчетному показателю (МРП) на данный год.

В случае несоблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ или выброса их в атмосферу без разрешения на выброс, выдаваемого в установленном порядке на основании разработанного проекта нормативов эмиссий, вся масса загрязняющих веществ рассматривается как сверхнормативная. Предприятию, согласно временному порядку определения размера ущерба причиненного природной среде нарушением природоохранного законодательства.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Согласно письму Республиканского государственного предприятия «КАЗГИДРОМЕТ» № 06-09/2931 от 26.09.2018 г, (приложение 6), с.Азат не входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ.



8. КОНТРОЛЬ НАД СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДС

При установлении норм НДС на предприятии необходимо организовать систему контроля над соблюдением нормативов НДС. В основу системы контроля должно быть положено определение количества выбросов вредных веществ в атмосферу из источников и сопоставление его с нормативами НДС.

Контроль заключается в сопоставлении эталонных с замеренными концентрациями вредных веществ в соответствующих точках. Если, по результатам анализа, концентрации вредных веществ в контрольных точках равны или меньше эталона при любых скоростях ветра, можно считать, что режим выбросов на предприятии, в целом, отвечает нормальному. Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в какой-либо контрольной точке свидетельствует о нарушении нормального режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения. Результаты контроля заносятся в журнал учета и включаются в технический отчет предприятия, отчет по форме 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Секундные выбросы из источников обязательно определяются под контролем экологической службы предприятия. В этот период измерения проводятся в таком количестве, чтобы можно было охарактеризовать статистически достоверно с помощью 20-минутных отборов проб и общий выброс.

Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется своими силами или по договору с аккредитованной лабораторией.

Проверка соблюдения нормативов НДС осуществляется периодически, определением мощностей выбросов вредных веществ источниками предприятия, стабильностью уровня его выброса и режимом работы технологического оборудования.

На основании выполненных измерений параметров пылегазовых потоков определяются:

- объемы газовых потоков ($\text{м}^3/\text{с}$) и скорость на выходе ($\text{м}/\text{с}$), количество отходящих вредных веществ ($\text{т}/\text{год}$);
- степень улавливания вредных веществ в газоочистных и пылеулавливающих установках, (%);
- количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу максимальное ($\text{г}/\text{с}$) и среднее значение ($\text{т}/\text{год}$).



СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. РНД 211.2.01.01-97 МПРООС. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, Кокшетау, 1997г.
2. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 год.
3. Унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, «ЭРА» версия 2.0.
4. РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов НДВ в атмосферу для предприятия. Республика Казахстан, Алматы, 1997 г.
5. Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, Алматы, 1997 год.
6. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004, Астана 2004
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, согласно приказу министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п
8. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».



ПРИЛОЖЕНИЯ



УТВЕРЖДАЮ
 Директор ТОО «Азат Агро»
 Арысланов Нурдин

(подпись)

"__" _____ 2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

1. Источники выделения загрязняющих веществ

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Территория животноводческого комплекса	0001	0001 01	Резервуар для диз. топлива / летнего/				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.000001
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.0005	
	0002	0002 01	Резервуар для диз. топлива / зимнего/				Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.000001
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.0005	
6001	6001 01	Загоны маточного поголовья со шлейфом				Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.558	
						Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.011	



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

1. Источники выделения загрязняющих веществ

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Дигидросульфид) (518)	0.008)	
							Метан (727*)	0410 (* 50)	2.692
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.0215
							Гидроксibenзол (155)	1071 (0.01)	0.0021
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (* 0.02)	0.0325
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.011
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.01125
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.01625
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.0000325
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.01075
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920 (* 0.03)	0.07
6002	6002 01	Загоны маточного поголовья со шлейфом					Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.558
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.011
							Метан (727*)	0410 (* 50)	2.692
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.0215
							Гидроксibenзол (155)	1071 (0.01)	0.0021
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (* 0.02)	0.0325
							Пропаналь (Пропионовый	1314 (	0.011



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

1. Источники выделения загрязняющих веществ

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01)	
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.01125
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.01625
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.0000325
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.01075
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920 (*0.03)	0.07
	6003	6003 01	Загоны маточного поголовья со шлейфом				Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.558
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.011
							Метан (727*)	0410 (*50)	2.692
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.0215
							Гидроксibenзол (155)	1071 (0.01)	0.0021
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (*0.02)	0.0325
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.011
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.01125
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.01625
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.0000325
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.01075
							Пыль меховая (шерстяная,	2920 (*	0.07



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

1. Источники выделения загрязняющих веществ

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	6004 01	Загоны маточного поголовья со шлейфом				пуховая) (1050*) Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Аммиак (32)	0.03) 0303 (0.2) 0333 (0.008) 0410 (* 50) 1052 (1) 1071 (0.01) 1246 (* 0.02) 1314 (0.01) 1531 (0.01) 1707 (0.08) 1715 (0.006) 1849 (0.004) 2920 (* 0.03) 0303 (0.2) 0333 (0.008) 0410 (* 50) 1052 (1) 1071 (0.01)	0.558 0.011 2.692 0.0215 0.0021 0.0325 0.011 0.01125 0.01625 0.0000325 0.01075 0.07 0.221 0.003 1.009 0.006 0.001
	6005	6005 01	Загон содержания быков-производителей				Сероводород (Дигидросульфид) (518) Метан (727*) Метанол (Метиловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155)	0333 (0.008) 0410 (* 50) 1052 (1) 1071 (0.01)	0.003 1.009 0.006 0.001



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

1. Источники выделения загрязняющих веществ

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (* 0.02)	0.013
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.003
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.003
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.006
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.00002
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.003
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920 (* 0.03)	0.016
	6006	6006 01	Загоны откормочного комплекса					(-)	
	6007	6007 01	Загоны откормочного комплекса				Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.47175
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.0055
							Метан (727*)	0410 (* 50)	2.2745
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.01675
							Гидроксibenзол (155)	1071 (0.01)	0.00025
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (* 0.02)	0.028
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.01125
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.01125



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

1. Источники выделения загрязняющих веществ

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.01125
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.0005
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.0055
	6008	6008 01	Загоны откормочного комплекса				Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.47175
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.0055
							Метан (727*)	0410 (*50)	2.2745
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.01675
							Гидроксibenзол (155)	1071 (0.01)	0.00025
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (*0.02)	0.028
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.01125
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.01125
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.01125
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.0005
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.0055
	6009	6009 01	Загоны откормочного комплекса				Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.47175
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.0055
							Метан (727*)	0410 (*50)	2.2745
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.01675



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

1. Источники выделения загрязняющих веществ

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							338) Гидроксibenзол (155)	1) 1071 (0.01)	0.00025
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (*0.02)	0.028
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.01125
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.01125
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.01125
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.0005
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.0055
	6010	6010 01	Навозохранилище				Аммиак (32)	0303 (0.2)	5.299
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	6.515
	6011	6011 01	Ангар для переработки и хранения кормов.				Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.001
	6012	6012 01	Силос Ангар для переработки и хранения кормов.					(-)	
			Дозирование минеральных добавок						
	6013	6013 01	Автотранспорт. Кормораздача трактором				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

1. Источники выделения загрязняющих веществ

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6013	6013 03	Автотранспорт. Измельчитель рулонов - трактор				Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0330 (0.5) 0337 (5) 2754 (1) 0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (0.5) 0337 (5) 0703 (* *1.E-6) 2754 (1)	
	6014	6014 01	Санитарная обработка формальдегидом				Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0.05)	0.15
	6015	6015 01	Дезинфекция				Кальций гипохлорид (631*) Хлор (621)	0127 (* 0.1) 0349 (0.1)	0.0000004 0.0003



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

1. Источники выделения загрязняющих веществ

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6016	6016 01	Пост сварки				Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (* *0.04)	0.002
							Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0.01)	0.0004
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0.02)	0.0001
	6017	6017 01	Металлообработка				Взвешенные частицы (116)	2902 (0.5)	0.0006
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (* 0.04)	0.0004
	6018	6018 01	Стоянка для автомобилей				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Территория животноводческого комплекса			
0001	4	0.015	2	0.0003534		0333 (0.008) 2754 (1)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0000015 0.0005	0.0000005 0.00025
0002	4	0.015	2	0.0003534		0333 (0.008) 2754 (1)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0000015 0.0005	0.0000005 0.00025
6001	2					0303 (0.2) 0333 (0.008) 0410 (*50) 1052 (1) 1071 (0.01) 1246 (*0.02)	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Метан (727*) Метанол (Метилловый спирт) (338) Гидроксibenзол (155) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.034 0.0006 0.164 0.0013 0.0001 0.002	0.558 0.011 2.692 0.0215 0.0021 0.0325



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9						
6002	2					1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0007	0.011						
						1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0007	0.01125						
						1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.001	0.01625						
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003	0.0000325						
						1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0006	0.01075						
						2920 (*0.03)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0053	0.07						
						0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.034	0.558						
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0006	0.011						
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.164	2.692						
						1052 (1)	Метанол (Метилловый спирт) (338)	0.0013	0.0215						
						1071 (0.01)	Гидроксibenзол (155)	0.0001	0.0021						
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.002	0.0325						
						6003	2					1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0007	0.011
												1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0007	0.01125
1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.001	0.01625												
1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003	0.0000325												
1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0006	0.01075												
2920 (*0.03)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0053	0.07												
0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.034	0.558												
0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0006	0.011												



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6004	2					0410 (*50)	Метан (727*)	0.164	2.692
						1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0013	0.0215
						1071 (0.01)	Гидроксibenзол (155)	0.0001	0.0021
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.002	0.0325
						1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0007	0.011
						1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0007	0.01125
						1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.001	0.01625
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003	0.0000325
						1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0006	0.01075
						2920 (*0.03)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0053	0.07
						0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.034	0.558
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0006	0.011
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.164	2.692
						1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0013	0.0215
						1071 (0.01)	Гидроксibenзол (155)	0.0001	0.0021
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.002	0.0325
						1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0007	0.011
						1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0007	0.01125
						1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.001	0.01625
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000003	0.0000325



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6005	2					1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0006	0.01075
						2920 (*0.03)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0053	0.07
						0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.007	0.221
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001	0.003
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.032	1.009
						1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0002	0.006
						1071 (0.01)	Гидроксibenзол (155)	0.00003	0.001
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0004	0.013
						1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0001	0.003
						1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0001	0.003
6006	2					1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.0002	0.006
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000005	0.00002
						1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0001	0.003
						2920 (*0.03)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0012	0.016
						0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.021	0.47175
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00025	0.0055
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.10125	2.2745
						1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00075	0.01675
						1071 (0.01)	Гидроксibenзол (155)	0.0000075	0.00025
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00125	0.028
						1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый	0.0005	0.01125



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6007	2					1531 (0.01)	альдегид, Метилуксусный альдегид (465) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0005	0.01125
						1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.0005	0.01125
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000025	0.0005
						1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00025	0.0055
						0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.021	0.47175
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00025	0.0055
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.10125	2.2745
						1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00075	0.01675
						1071 (0.01)	Гидроксибензол (155)	0.0000075	0.00025
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00125	0.028
						1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0005	0.01125
						1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0005	0.01125
						1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.0005	0.01125
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000025	0.0005
6008	2					1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00025	0.0055
						0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.021	0.47175
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00025	0.0055
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.10125	2.2745
						1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00075	0.01675
						1071 (0.01)	Гидроксибензол (155)	0.0000075	0.00025
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной	0.00125	0.028



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9						
6009	2					1314 (0.01)	кислоты этиловый эфир) (1486*) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0005	0.01125						
						1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0005	0.01125						
						1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.0005	0.01125						
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000025	0.0005						
						1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00025	0.0055						
						0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.021	0.47175						
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00025	0.0055						
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.10125	2.2745						
						1052 (1)	Метанол (Метилловый спирт) (338)	0.00075	0.01675						
						1071 (0.01)	Гидроксibenзол (155)	0.0000075	0.00025						
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00125	0.028						
						6010	2					1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0005	0.01125
												1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0005	0.01125
												1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.0005	0.01125
1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000025	0.0005												
1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00025	0.0055												
0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.017	5.299												
0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.02	6.515												
6011	2											2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00002	0.001



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6012	2					0152 (0.5)	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.006	0.006
6013	2					0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.039	
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0063	
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0060155	
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.024	
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.132	
						0703 (**1.E-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000032	
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.039	
6014	4					1325 (0.05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002	0.15
6015	4					0127 (*0.1)	Кальций гипохлорид (631*)	0.000001	0.0000004
						0349 (0.1)	Хлор (621)	0.0033	0.0003
6016	2					0123 (**0.04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.003	0.002
						0143 (0.01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005	0.0004
						0342 (0.02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001	0.0001
6017	2					2902 (0.5)	Взвешенные частицы (116)	0.0012	0.0006
						2930 (*0.04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0008	0.0004



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6018	2					0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00024	
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000039	
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00001	
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000034	
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002	
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО)
на 2026 год

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Территория животноводческого комплекса					
0001 01	Слив под слой	50	50	2754	100
		50	50	0333	100
0002 01	Слив под слой	50	50	2754	100
		50	50	0333	100



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке:01		38.3513524	38.3503504	0.001002	0.000501	0.000501		38.3508514
в том числе:								
Т в е р д ы х:		0.3064004	0.3064004					0.3064004
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002	0.002					0.002
0127	Кальций гипохлорид (631*)	0.0000004	0.0000004					0.0000004
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0004	0.0004					0.0004
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.006	0.006					0.006
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)							
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0006	0.0006					0.0006
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.296	0.296					0.296
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0004	0.0004					0.0004
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.001	0.001					0.001



ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Газообразных и жидких:	38.044952	38.04395	0.001002	0.000501	0.000501		38.044451
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)							
0303	Аммиак (32)	9.639	9.639					9.639
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)							
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6.584002	6.584	0.000002	0.000001	0.000001		6.584001
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001	0.0001					0.0001
0349	Хлор (621)	0.0003	0.0003					0.0003
0410	Метан (727*)	20.875	20.875					20.875
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.159	0.159					0.159
1071	Гидроксибензол (155)	0.0104	0.0104					0.0104
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.255	0.255					0.255
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.092	0.092					0.092
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.15	0.15					0.15
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.093	0.093					0.093
1707	Диметилсульфид (227)	0.116	0.116					0.116
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (	0.00215	0.00215					0.00215

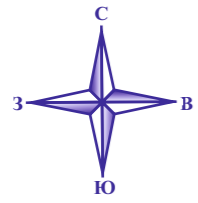


ЭРА v2.5 ТОО "ЭКОС"

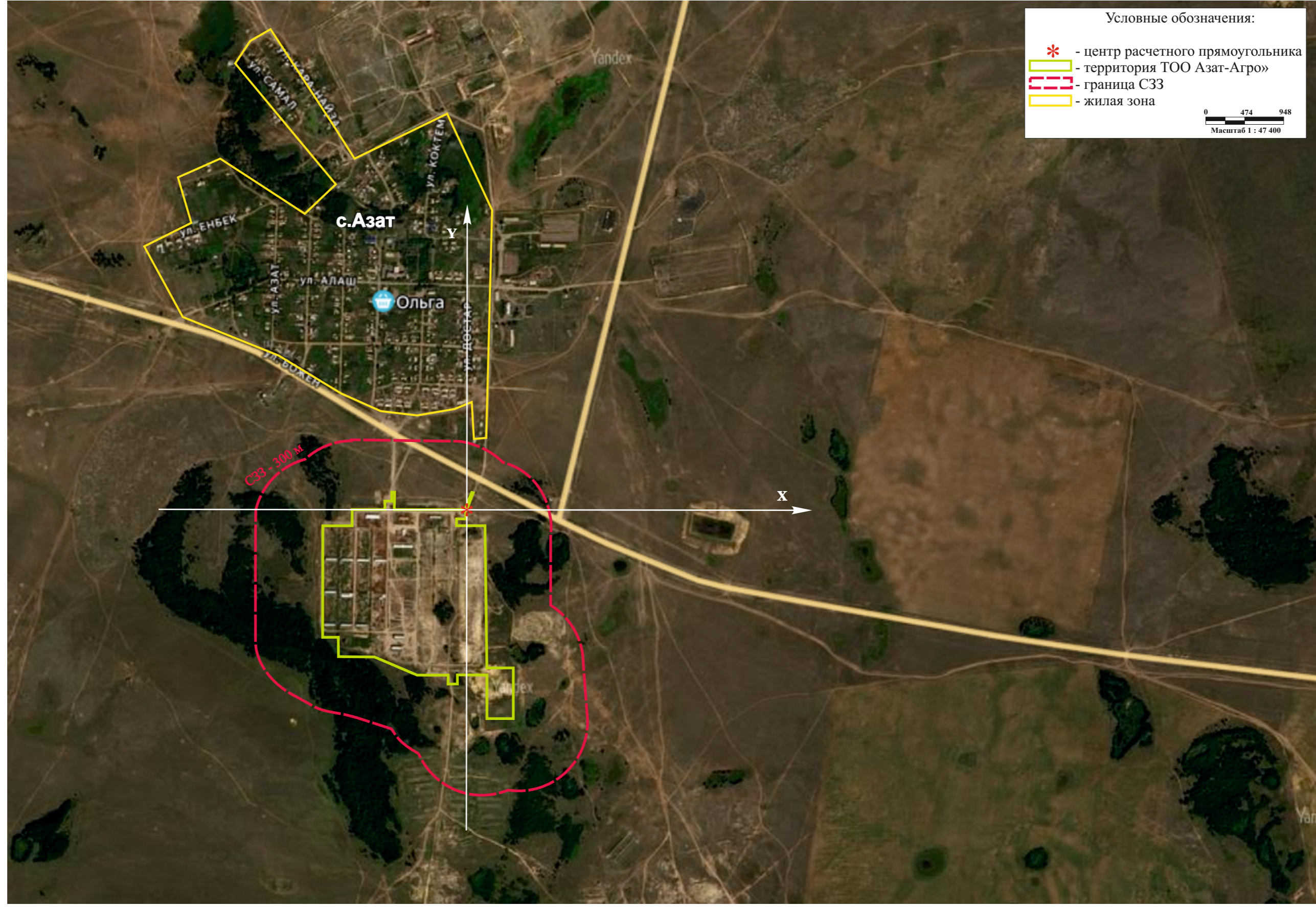
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

Акмолинская область, ОВОС Азат Агро

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1849	339) Метиламин (Монометиламин) (341)	0.068	0.068					0.068
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001		0.001	0.0005	0.0005		0.0005



СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛЕМЕННОГО ХОЗЯЙСТВА НА 2400 ГОЛОВ КРС И ОТКОРМОЧНОГО КОМПЛЕКСА НА 3000 ГОЛОВ КРС В РАЙОНЕ с. АЗАТ АККОЛЬСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

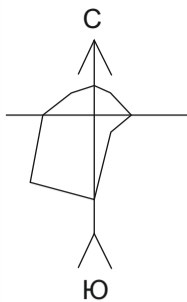


Условные обозначения:

- * - центр расчетного прямоугольника
- ▭ - территория ТОО «Азат-Агро»
- - граница СЗЗ
- ▭ - жилая зона

0 474 948
Масштаб 1 : 47 400

**КАРТА-СХЕМА ПЛЕМЕННОГО ХОЗЯЙСТВА НА 2400 ГОЛОВ КРС
И ОТКОРМОЧНОГО КОМПЛЕКСА НА 3000 ГОЛОВ КРС
В РАЙОНЕ с. АЗАТ АККОЛЬСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**



Экспликация зданий и сооружений:

№ п/п	Наименование
1	Накопительная площадка
2	КПП
3	Операторная весовой
4	Площадка для сбора ТБО
5	Автостоянка на 8 автомашин
6	Административно-бытовой комплекс
7	Ветпункт
8	Изолятор
9	Распределительная площадка
10	Ангар для сельхозтехники
11	Переход канала
12	Весовая
13	Емкости для ГСМ
14	Емкости для хранения зерна
15	Навес для переработки и хранения кормов
16	Площадка открытого хранения сена, соломы, силоса и сенажа
17	Загон на 200 голов маточного поголовья КРС с телятами 7800 м ²
18	Загон для откорма 200 голов КРС 7800 м ²
19	Навес для КРС
20	Здание для отела предродовой загон
21	Загон для содержания 100 быков
22	Навозная лагуна
23	Трансформаторная подстанция с дизельной электростанцией
24	Источник водоснабжения
25	Дренажный канал
26	Скотопрогон
27	Площадка хранения сухого навоза

Условные обозначения:

- 0001 - номер источника выбросов вредных веществ
- - организованные источники выбросов
- - неорганизованные источники выбросов
- (желтый) - тип 1 Грунтовые дороги и площадки
- (серый) - тип 2 Асфальтируемые дороги и площадки
- (коричневый) - тип 3 Покрытия из брусчатки
- (зеленый) - тип 4 Озеленение
- (оранжевый) - тип 5 Площадка открытого хранения сена, соломы, силоса и сенажа
- (оранжевый) - местные выгребы

0 60 120
Масштаб 1 : 6 000



РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ (Г/СЕК, Т/ГОД)

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ ВЫБРОСОВ

Склад ГСМ

Количество емкостей для хранения - 2,

Объем: 25 м³

Емкость - наземная, оборудована дыхательным клапаном: Н-4 м, Д-0,015 м

Топливо - дизельное

Планируемый расход: 30000 литров – 30 м³,

в т.ч. зимнего: 10 м³,

Топливо доставляется бензовозом

Объем 8500 л

Продолжительность слива – 40 мин

Сведения об основных мероприятиях по снижению выбросов

Мероприятие	Средний % снижения потерь (1)
налив автоцистерн под слой нефтепродукта, а не подающей струей	50

Расчет по (2)

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

максимальные (M, г/с)

$$M = \frac{C_p^{\max} \times V_{сл}}{t}$$

годовые (G, т/год)

$$G = G_{зак} + G_{пр}$$

где - годовые выбросы при закачке в резервуар;

G_{зак}

$$G_{зак} = \left(C_p^{O_3} \times Q_{O_3} + C_p^{ВЛ} \times Q_{ВЛ} \right) \times 10^{-6}$$

G_{пр} - годовые выбросы при проливах

Годовые выбросы от проливов, т/год:

для диз.топлив

$$C_{пр} = 0,5 \times 50 \times (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) \times 10^{-6}$$

где:

C_p^{max} – концентрация паров нефтепродукта в резервуаре при закачке, г/м³ (пр.15);

V_{сл} - объем слитого нефтепродукта, м³;

t – время слива, мин

C_p^{O₃}, C_p^{ВЛ} – концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/м³ (пр.15);

Q_{O₃}, Q_{ВЛ} – количество нефтепродукта, закачиваемого в резервуары в течение O₃ и ВЛ периодов, м³/год;

Источник выделения №0001 Резервуар для диз. топлива /летнего/

Источник загрязнения №001 Дыхательный клапан

Объем слива- 3600 л

Производительность насоса – 50 л/ мин

Концентрацию загрязняющих веществ (% по массе) в парах диз. топлива принимаем по пр.14.

Углеводороды предельные –99,57+0,15 (углеводороды ароматические)= 99,72;

Сероводород – 0,28.



Годовой приход 30 м³
Максимальные выбросы:

При закачке	C ₁ , г/м ³	V _{сл} , м ³	T, мин	∑M, г/с	В том числе
Диз топливо	1,86	0,05	40	0,002x (1-0,5) =0,001	Углеводороды предельные – 0,001 Сероводород – 0,000003

Годовые выбросы:

$$G_{\text{зак}} = 1,32 \times 20 \times 10^{-6} = 0,0000264 \times (1-0,5) = 0,0000132 \text{ т/Г}$$

$$G_{\text{пр}} = 0,5 \times 50 \times 20 \times 10^{-6} = 0,0005 \text{ т/Г}$$

$$\Sigma = 0,0000132 + 0,0005 = 0,0005132 \text{ тн}$$

в том числе:

2754 Углеводороды предельные – 0,0005;

0333 Сероводород – 0,000001.

Источник выделения №0002 Резервуар для диз. топлива /зимнего/

Источник загрязнения №001 Дыхательный клапан

Объем слива- 3600 л

Производительность насоса – 50 л/ мин

Концентрацию загрязняющих веществ (% по массе) в парах диз. топлива принимаем по пр.14.

Углеводороды предельные –99,57+0,15 (углеводороды ароматические)= 99,72;

Сероводород – 0,28.

Годовой приход 10 м³

Максимальные выбросы:

При закачке	C ₁ ,г/м ³	V _{сл} , м ³	T, мин	∑M, г/с	В том числе
Диз топливо	1,86	0,05	40	0,002x (1-0,5) =0,001	Углеводороды предельные – 0,001 Сероводород – 0,000003

Годовые выбросы:

$$G_{\text{зак}} = 0,92 \times 10 \times 10^{-6} = 0,0000092 \text{ т} \times (1-0,5) = 0,0000046$$

$$G_{\text{пр}} = 0,5 \times 50 \times 10 \times 10^{-6} = 0,00025$$

$$\Sigma = 0,0000046 + 0,00025 = 0,0002546 \text{ тн}$$

в том числе:

2754 Углеводороды предельные – 0,0005;

0333 Сероводород – 0,000001.

НЕОРГАНИЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ ВЫБРОСОВ

Расчет выбросов при содержании и откорме животных.

Расчет по (1)

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{Q \times M \times N}{10^8}, \text{ г/сек}, \quad (4.1)$$

где:

Q – удельный выброс в атмосферный воздух ЗВ (мкг/(с×1 центнер живой массы) (по таблицам 4.1-4.3);

M – средняя масса одного животного, кг (исходные данные);

N – количество голов животных в помещении (на площадке), шт.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{M_{\text{сек}} \times T \times 3600}{10^6}, \text{ т/год}, \quad (4.2)$$

где: Mсек – максимальный разовый выброс (по формуле (4.1)), г/с;

T – годовой фонд рабочего времени, час/год.

ПЛЕМЕННОЕ ХОЗЯЙСТВО

Содержание маточного поголовья группами по 200 голов беспривязное, на глубокой подстилке в загонах, оборудованных трехсторонними навесами от ветра и осадков.

Выращивание телят на подсосе до 7-8 месяцев с использованием пастбищного выпаса в летнее время.

1. Племенное хозяйство /2400 голов КРС/:

- содержание маточного поголовья группами по 200 голов беспривязное в загонах с трехсторонними навесами



- май-сентябрь – пастбища, остальное время года – беспривязное в загонах
- количество КРС – 2400 голов + шлейф 2040 голов + 450 нетелей
- средний вес 1 головы КРС, кг
- взрослые особи - 650,
- нетели - 450
- период линьки взрослых особей (март-апрель)
- количество телят на подсосе до 7-8 месяцев – 2040
- средний вес 1 головы телят - 150 кг
- содержание быков-производителей 100 голов в загонах круглый год
- средний вес 1 головы КРС, 1000 кг

Источник выделения №6001-6004, (12 загонов, на 1 ист. 3 загона)

Источник загрязнения №001

Содержание маточного поголовья со шлейфом

Период содержания в загонах: январь-апрель + октябрь-декабрь=212 суток x 24=5088 час/год

Период содержания телят в загонах: апрель + октябрь =61 суток x 24=1464 час/год

Период линьки/взрослые особи/: март-апрель=61 сутки x 24 =1464 час

Расчетная группа	Загрязняющее вещество, код	N, шт	M, кг	Q, мкг/(с×1 центнер живой массы)	T, час/год	Mсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Маточное поголовье	Аммиак, 0303	2400	650	6,6	5088	0,103	1,887
	Сероводород, 0333			0,108		0,002	0,037
	Метан, 0410			31,8		0,496	9,085
	Метанол, 1052			0,245		0,004	0,073
	Фенол, 1071			0,025		0,0004	0,007
	Этилформиат, 1246			0,38		0,006	0,11
	Пропиональдегид, 1314			0,125	0,002	0,037	
	Гексановая кислота, 1531			0,148	0,002	0,037	
	Диметилсульфид, 1707			0,192	0,003	0,055	
	Метантиол, 1715			0,0005	0,000008	0,0001	
	Метиламин, 1849			0,10	0,002	0,037	
	Пыль меховая, 2920				3,0	1464	0,047 x0,4= 0,019	0,248
Нетели	Аммиак, 0303	450	450	6,6	5088	0,013	0,238
	Сероводород, 0333			0,108		0,0002	0,004
	Метан, 0410			31,8		0,064	1,172
	Метанол, 1052			0,245		0,0005	0,009
	Фенол, 1071			0,025		0,00005	0,001
	Этилформиат, 1246			0,38		0,0008	0,015
	Пропиональдегид, 1314			0,125	0,0003	0,005	
	Гексановая кислота, 1531			0,148	0,0003	0,005	
	Диметилсульфид, 1707			0,192	0,0004	0,007	
	Метантиол, 1715			0,0005	0,000001	0,00002	
	Метиламин, 1849			0,10	0,0002	0,004	
	Пыль меховая, 2920				3,0	1464	0,006 x0,4= 0,002	0,032
Телята на подсосе до 8 месяцев	Аммиак, 0303	2040	150	6,6	1464	0,02	0,105
	Сероводород, 0333			0,108		0,0003	0,002
	Метан, 0410			31,8		0,097	0,511
	Метанол, 1052			0,245		0,0007	0,004
	Фенол, 1071			0,025		0,00008	0,0004
	Этилформиат, 1246			0,38		0,001	0,005
	Пропиональдегид, 1314			0,125		0,0004	0,002
Гексановая кислота, 1531	0,148	0,0005	0,003				



Расчетная группа	Загрязняющее вещество, код	N, шт	M, кг	Q, мкг/(с×1 центнер живой массы)	T, час/год	Mсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
	Диметилсульфид, 1707			0,192		0,0006	0,003
	Метантиол, 1715			0,0005		0,000002	0,00001
	Метиламин, 1849			0,10		0,0003	0,002

Загрязняющее вещество, код	Расчетная группа	Суммарные выбросы		На 1 источник	
		Mсек, г/с	Mгод, т/год	Mсек, г/с	Mгод, т/год
1	2	3	4	5	6
Аммиак, 0303	Маточное поголовье	0,103	1,887	0,034	0,558
	Нетели	0,013	0,238		
	Телята	0,02	0,105		
	Всего:	0,136	2,23		
Сероводород, 0333	Маточное поголовье	0,002	0,037	0,0006	0,011
	Нетели	0,0002	0,004		
	Телята	0,0003	0,002		
	Всего:	0,0025	0,043		
Метан, 0410	Маточное поголовье	0,496	9,085	0,164	2,692
	Нетели	0,064	1,172		
	Телята	0,097	0,511		
	Всего:	0,657	10,768		
Метанол, 1052	Маточное поголовье	0,004	0,073	0,0013	0,0215
	Нетели	0,0005	0,009		
	Телята	0,0007	0,004		
	Всего:	0,0052	0,086		
Фенол, 1071	Маточное поголовье	0,0004	0,007	0,0001	0,0021
	Нетели	0,00005	0,001		
	Телята	0,00008	0,0004		
	Всего:	0,00053	0,0084		
Этилформиат, 1246	Маточное поголовье	0,006	0,11	0,002	0,0325
	Нетели	0,0008	0,015		
	Телята	0,001	0,005		
	Всего:	0,0078	0,13		
Пропиональдегид, 1314	Маточное поголовье	0,002	0,037	0,0007	0,011
	Нетели	0,0003	0,005		
	Телята	0,0004	0,002		
	Всего:	0,0027	0,044		
Гексановая кислота, 1531	Маточное поголовье	0,002	0,037	0,0007	0,01125
	Нетели	0,0003	0,005		
	Телята	0,0005	0,003		
	Всего:	0,0028	0,045		
Диметилсульфид, 1707	Маточное поголовье	0,003	0,055	0,001	0,01625
	Нетели	0,0004	0,007		
	Телята	0,0006	0,003		



Загрязняющее вещество, код	Расчетная группа	Суммарные выбросы		На 1 источник	
		Мсек, г/с	Мгод, т/год	Мсек, г/с	Мгод, т/год
1	2	3	4	5	6
	Всего:	0,004	0,065		
Метантиол, 1715	Маточное поголовье	0,000008	0,0001	0,000003	0,0000325
	Нетели	0,000001	0,00002		
	Телята	0,000002	0,00001		
	Всего:	0,000011	0,00013		
Метиламин, 1849	Маточное поголовье	0,002	0,037	0,0006	0,01075
	Нетели	0,0002	0,004		
	Телята	0,0003	0,002		
	Всего:	0,0025	0,043		
Пыль меховая, 2920	Маточное поголовье	0,019	0,248	0,0053	0,07
	Нетели	0,002	0,032		
	Телята	0	0		
	Всего:	0,021	0,28		

Источник выделения № 6005 Содержание быков-производителей

Источник загрязнения №001

- 100 голов в загонах круглый год
- средний вес 1 головы КРС, 1000 кг

Период содержания в загонах: =365 суток x 24=8760 час/год

Период линьки/: март-апрель=61 сутки x 24 =1464 час

Расчетная группа	Загрязняющее вещество, код	N, шт	M, кг	Q, мкг/(с×1 центнер живой массы)	T, час/год	Мсек, г/с	Мгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Быки-производители	Аммиак, 0303	100	1000	6,6	8760	0,007	0,221
	Сероводород, 0333			0,108		0,0001	0,003
	Метан, 0410			31,8		0,032	1,009
	Метанол, 1052			0,245		0,0002	0,006
	Фенол, 1071			0,025		0,00003	0,001
	Этилформиат, 1246			0,38		0,0004	0,013
	Пропиональдегид, 1314			0,125		0,0001	0,003
	Гексановая кислота, 1531			0,148		0,0001	0,003
	Диметилсульфид, 1707			0,192		0,0002	0,006
	Метантиол, 1715			0,0005		0,0000005	0,00002
	Метиламин, 1849			0,10		0,0001	0,003
	Пыль меховая, 2920						3,0	1464	0,003x 0,4= 0,0012	0,016

ОТКОРМОЧНЫЙ КОМПЛЕКС

Источник выделения №6006-6009 (16 загон, на 1 ист. условно 4 загон)

Источник загрязнения № 001

содержание поголовья группами по 200 голов беспривязное в загон

- период 7-10 месяцев ≈8,5 мес
- количество КРС – 3000 голов
- средний вес 1 головы КРС, (от и до необходимого веса при доращивании) 300- 550 кг≈425 кг

Период содержания в загон: ≈260 суток x 24=6240 час/год



Расчетная группа	Загрязняющее вещество, код	N, шт	M, кг	Q, мкг/(с×1 центнер живой массы)	T, час/год	Всего:		На 1 источник	
						Mсек, г/с	Mгод, т/год	Mсек, г/с	Mгод, т/год
Откормочный комплекс	Аммиак, 0303	3000	425	6,6	6240	0,084	1,887	0,021	0,47175
	Сероводород, 0333			0,108		0,001	0,022	0,00025	0,0055
	Метан, 0410			31,8		0,405	9,098	0,10125	2,2745
	Метанол, 1052			0,245		0,003	0,067	0,00075	0,01675
	Фенол, 1071			0,025		0,00003	0,001	0,0000075	0,00025
	Этилформиат, 1246			0,38		0,005	0,112	0,00125	0,028
	Пропиональдегид, 1314			0,125		0,002	0,045	0,0005	0,01125
	Гексановая кислота, 1531			0,148		0,002	0,045	0,0005	0,01125
	Диметилсульфид, 1707			0,192		0,002	0,045	0,0005	0,01125
	Метантиол, 1715			0,0005		0,00001	0,002	0,0000025	0,0005
Метиламин, 1849	0,10	0,001	0,022	0,00025	0,0055				

Источник выделения №6010 Навозохранилище**Источник загрязнения № 001**

Годовой объем навоза – 34 651,9 тонн

Расчет по (1)

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от открытых навозохранилищ КРС составляют:

аммиак – 0.0000122 г/с на 1 м³ навоза;

сероводород – 0.000015 г/с на 1 м³ навоза.

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$M_{год} = V \times q \times T \times 3600 / 10^6, \text{ т/год}, \quad (4.5)$$

где: V – объем навоза проходящего через склад, м³;

q – удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м³ навоза;

T – время работы навозохранилища, час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = q \times V_{макс}, \text{ г/сек}, \quad (4.6)$$

где:

V_{макс} – максимальный возможный объем единовременного хранения навоза, м³.

Учитывается навоз, поступивший от животных за 1 вывоз в течение месяца

Максимальные выбросы:

0303 аммиак – 0.0000122 x 34 651,9/12:2 = 0,017 г/с;

0333 сероводород – 0.000015 x 34 651,9/12:2 = 0,02 г/с;

Годовые выбросы:

0303 аммиак – 0.0000122 x 34 651,9 x 153 x 24x3600/10⁶ = 5,299 т/г;

0333 сероводород – 0.000015 x 34 651,9 x 153 x 24x3600/10⁶ = 6,515 т/г;

Источник выделения №6011 Ангар для переработки и хранения кормов. Загрузка в силос.**Источник загрязнения № 001**

Загрузка в модульный силос

Модульный силос

200/45°, высота 2,43м, 2.550 тонн

Годовой расход: 331 200 ц

Расчет по (9)

1. Пересыпка пылящих материалов.

Максимальный разовый объем пылевыведений источников рассчитывается по формуле:

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



а валовой выброс по формуле:

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

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1);

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), (в закрытом помещении скорость ветра до 2 м/с);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (открыто с 1-й стороны), (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), (влажность до 15%);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5) (размер кусков 1-5 мм);

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

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.

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

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

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

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

В соответствии с (9, п. 2.3) для источников выделения, не оборудованных местными отсосами, при расчете количества твердых частиц, поступающих через систему общеобменной вентиляции или через дверные и оконные проемы в помещениях, не оборудованных системой общеобменной вентиляции к значению выбросов этих веществ (г/с) введен поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых компонентов – $K_{ос} = 0,4$.

Выбросы пыли зерновой

k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	B'	g, т/час	G, т/г	η	m, г/с	M^* , г/с	$M_{т/г}$
0,01	0,03	1	0,1	0,01	0,7	1	1	1,5	2,5	3312	0	0,0002	0,00002	0,001

M^* – с учетом ниже приведенного расчета

В соответствии с п. 2.1

Для ИЗА, время действия которых, Т, меньше 20 минут, значения используемой в расчетах мощности выброса ЗВ. Мсек(г/с), меньше измеренной (за время Т) интенсивности поступления этого ЗВ в атмосферу, M_n (г/с) соотношение Мсек(г/с) и M_n (г/с) дается формулой:

$$M_{сек} = \frac{T(с)}{1200} \times M_n = \frac{300}{1200} \times 0,0002 = 0,00005 \text{ г/с}$$

В соответствии с п. 2.3:

При проведении технологических операций, сопровождающихся выделением взвешенных веществ при работе оборудования на открытом воздухе, при расчете выбросов твердых компонентов в атмосферу следует вводить поправочный коэффициент к значениям расчетных показателей выделений вредных веществ.

Исходя из имеющихся данных о распределении размеров частиц с удалением от источника выделения с учетом гравитационного осаждения рекомендуется принимать значение поправочного коэффициента к различной величине выделения:

- для других твердых компонентов – 0,4.

* $M_{сек} = 0,00005 \times 0,4 = 0,00002 \text{ г/с}$

На других участках приготовления кормов пыление отсутствует.

Источник выделения №6011 Ангар для переработки и хранения кормов. Дозирование минеральных добавок - соли

Источник загрязнения № 001

Пыль хлорида натрия NaCl

Источник выделения: засыпка соли в специальные солевые кормушки

Физико-химические показатели:

-массовая доля влаги: 2-5%,

-крупность гранул – 0,8-1 мм

Годовой расход: =100 т



Подкормка в весенний период: 100 : 60 дней=1,7 т/сутки

Раздача соли в течение 2-х часов

Часовой расход соли: 1,7 :2=0,85 т

Соль поступает и хранится в мешках. Выбросы при хранении не учитываются.

Расчет по (9)

Сыпка материалов открытой струей

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

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ з/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, \quad (3.1.2)$$

где:

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1).

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа (среднегодовая скорость ветра – 5,2 м/с);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) (открыты с 2-х сторон полностью или частично);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм) (влажность 2-5%);

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

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

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

V' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) (высота пересыпки менее 0,5 м);

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

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

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

Если разгрузка (пересыпка) материала составляет менее 20 мин, выброс пыли приводится к 20-ти минутному интервалу осреднения согласно пункту 2.1 настоящего документа.

Максимальные выбросы - с учетом коэффициента гравитационного оседания: $\times 0,4$

Выбросы пыли поваренной соли при пересыпке

K_1	K_2	K_3 , (интер- поли- руя)	K_4	K_5	K_7	K_8	K_9	V'	g , т/час	G , т/с	m , з/с	M_2 т/Г
0,03	0,02	1,22	0,3	0,7	1	1	1	0,4	0,85	100	0,006	0,006

Источник выделения №6013 Автотранспорт

Источник загрязнения № 001 Кормораздача трактором 130 л.с.

Расчет по (3)

Выбросы токсичных газов (г/с) при работе машин рассчитаны только для определения максимальных концентраций при рассеивании загрязняющих веществ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе и движении автомобилей по территории.

Расчет выбросов от дорожно-строительных машин (тракторов) проводится по основным загрязняющим веществам, содержащимся в отработавших газах дизельных двигателей: углерода оксид (CO), углеводороды (CH), азота оксид (в пересчете на NO_2), твердые частицы (сажа - C), ангидрид сернистый (серы диоксид – SO_2).

Расчеты выбросов по схеме 4

Максимальный разовый выброс рассчитывается за интервал, в течение которого двигатель работает наиболее напряженно. Этот интервал состоит из следующих периодов:

- движение техники без нагрузки, характеризуется временем $Tv1$;
- движение техники с нагрузкой, характеризуется временем $Tv1n$;



- холостой ход, характеризуется временем T_{xs} .

Для средних условий могут быть приняты следующие значения: $T_{v1}=40\%$; $T_{v1n}=40\%$; $T_{xs}=20\%$.
Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_2 = \frac{ML \times Tv_2 + 1,3 \times ML \times Tv_{2n} + M_{xx} \times T_{xm}}{T \times 3600}, \text{ г/сек}, \quad (4.7)$$

где:

ML - удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, г/мин;

M_{xx} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин.;

Tv_2 - максимальное время движения машины без нагрузки;

Tv_{2n} , T_{xm} - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу .

Общая протяженность пути при кормораздаче: 1580 м

4 проезда вдоль загонов поз. 17 длиной $(2,5+16,5+3,5+15+15+4,5+14,5) \times 10 \text{ м}=715 \text{ м}$

4 проезда вдоль загонов поз. 18 длиной $(2,5+17,5+1,5+2+3+18,5+18+4,5+19) \times 10 \text{ м}=865 \text{ м}$

Продолжительность кормораздачи: $T=2$ часа

$T_{v1}=40\%$; $T_{v1n}=40\%$; $T_{xs}=20\%$.

Tv_2 и $Tv_{2n} = 2 \times 60 \times 40 / 100 = 48$ мин

$T_{xm} = 2 \times 60 \times 20 / 100 = 24$ мин

Трактор для кормораздачи, $N=130$ л.с.=96 кВт - 4 категория, $N=61-100$ кВт - 1 шт

Максимальные выбросы при кормораздаче

ML , г/мин	Tv_2 , мин	Tv_{2n} , мин	M_{xx} , г/мин	T_{xm} мин	N_k , шт	G , г/сек
337 CO						
1,57	48	48	2,4	24	1	0,032
2754 CH						
0,51	48	48	0,3	24	1	0,009
NO _x						
2,47	48	48	0,48	24	1	0,039
301 NO ₂						0,031
304 NO						0,005
328 C						
0,41	48	48	0,06	24	1	0,006
330 SO ₂						
0,23	48	48	0,097	24	1	0,004

Источник выделения №6013 Автотранспорт

Источник загрязнения № 002 Измельчитель рулонов - трактор 150 л.с

Режим работы: 2 час/сутки

Выбросы токсичных газов (г/с) при работе машин рассчитаны только для определения максимальных концентраций при рассеивании загрязняющих веществ.

Измельчение соломы

Расчет по (7)

5.3. Выбросы токсичных веществ газов при работе карьерных машин. Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности составляет ориентировочно для дизельных двигателей — 0,25 кг/л с. час. Количество выхлопных газов при работе карьерных, машин составляет 15—20 г на 1 кг израсходованного топлива.

Приближенный расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, можно производить, используя коэффициенты эмиссии (16), приведенные в табл. 13.

1. Выбросы токсичных газов при работе экскаватора

Техническая характеристика трактора

Мощность двигателя, кВт(л.с.)	110 (150)
-------------------------------	-----------

Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности составляет ориентировочно для дизельных двигателей — 0,25 кг/л с. час

Мощность дизеля – 150 л.с.

Расход топлива: $150 \times 0,25 = 37,5$ кг/ч или 0,000001 т/с

Удельные выбросы при сгорании топлива в ДВС принимаем по (7, т.13)



Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ дизельными двигателями	
	Удельные, т/т	Максимальные, г/с (0,000001т/с)
Окись углерода	0,1	0,1
Углеводороды	0,03	0,03
Двуокись азота	0,008	0,008
Оксид азота	0,0013	0,0013
Сажа	0,0000155	0,0000155
Серый оксид	0,02	0,02
Бенз(а)пирен	$0,32 \times 10^{-6}$	$0,32 \times 10^{-6}$

Санитарная обработка животноводческих помещений

Выбросы загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух в процессе санитарной обработки мест содержания животных, относятся к залповым выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Источник выделения №6014 Санитарная обработка формальдегидом

Источник загрязнения № 001

Обработка распылением 40% формальдегидом – 1 раз в год

Экспозиция не менее 3 ч, по возможности до 6-12 час ≈ 8 час

Концентрация раствора – не менее 2%

Расход раствора 1 л/м²

Общая площадь животноводческих помещений:

Трехсторонний навес для КРС 48 х 12 м -27 ед общей площадью 15552 кв.м

Здание для отела 54,6х18,2 м = 994 кв.м.

Здание для быков 48 х 12=576 кв.м.

Суммарная площадь: 15552+994+576=17122 м²

Расход дез.раствора=17122 л

Расход 40% формальдегида для приготовления раствора =17122 х 0,02=342,44 л

Плотность 40% формалина - 1,096 кг/л

Годовой расход 40% формальдегида: 342,44 : 1,096 кг/л : 1000=0,312 т

Площадь 1 помещения (загон) 48 х 12 =576 кв.м

Расход дез.раствора=576 л

Расход 40% формальдегида для приготовления раствора =576 х 0,02=11,52 л

Плотность дезинфицирующего средства, 1,096 кг/л

Разовый максимальный расход 40% формальдегида: 11,52 : 1,096 кг/л х 1000=10511 г

Валовой выброс формальдегида при санитарной обработке мест содержания животных G , т/год, можно рассчитать по формуле:

$$G = 10^{-5} \times R \times \rho \times d,$$

где:

R - расход дезинфицирующего средства, л/год;

ρ - плотность формалина, 1,096 кг/л

d - содержание загрязняющего вещества в дезинфицирующем средстве, %, при использовании формалина – 40 % формальдегида.

$$G = 10^{-5} \times 342,44 \times 1,096 \times 40 = 0,15 \text{ т/год}$$

Максимальный выброс формальдегида при санитарной обработке 1 загона для содержания животных g , г/с, можно рассчитать по формуле:

$$g = \frac{r \times \rho \times d \times 10}{T},$$

где:

r - расход дезинфицирующего средства, л/обработку;

ρ - плотность дезинфицирующего средства, кг/л;

d - содержание загрязняющего вещества в дезинфицирующем средстве, %, при использовании формалина – 40 % формальдегида;



T- продолжительность экспозиции, сек

$$g = \frac{11,52 \times 1,096 \times 40 \times 10^3}{8 \times 3600 \times 10^2} = 0,18 \text{ г/с}$$

Расчет по (11)

Выбросы от емкости с формальдегидом при закачивании составляют 0,2 г/кг (11, т. 6)

Годовые выбросы при закачке составят:

Годовой расход 40% формальдегида: $342,44 : 1,096 \text{ кг/л} = 375,31424 \text{ кг} \times 0,2 \times 10^{-6} = 0,000075 \text{ т/год}$

Максимальные выбросы при закачке составят:

Разовый максимальный расход 40% формальдегида (1325):

$11,52 : 1,096 \text{ кг/л} = 12,6 \text{ кг} \times 0,2 = 2,5 \text{ г} : 20 \text{ мин} : 60 \text{ сек} = 0,002 \text{ г/с}$

Суммарные выбросы составят: выбросы при закачке + выбросы при обработке

$0,15 + 0,000075 = 0,150075 \approx 0,15 \text{ т/год}$

Источник выделения №6015 Дезинфекция

Источник загрязнения № 001

Дезинфекция свежегашеной хлорной известью (методом побелки)

Хлорная известь представляет собой зернистый белый порошок.

Хлорная известь CaOCl_2 – по ГОСТ 1692 содержит 32-35% активного хлора и имеет влажность до 10%.

(12)

Химическое название хлорной извести: Кальций гипохлорид

СПЕЦИФИКАЦИЯ:

Массовая доля активного хлора, %: минимум 20, требуемая – 30-38

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

Плотность (насыпной вес) при 20 °С, г/см³: 0,6

УПАКОВКА:

Мешки полипропиленовые:

- вместимостью 1,5 кг (мелкая фасовка);

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

Пыль хлорной извести и выделяющийся хлор

(13, прил.1)

Хлорная известь представляет собой смесь двусосновой соли гипохлорита кальция, оксихлорида кальция, хлорида и гидроокиси кальция.

Содержание активного хлора 30-38% к массе вещества (извести)

Концентрация хлорной извести в дезрастворе – 2%

Расход раствора 1 л/кв.м,

Экспозиция не менее 3 ч, по возможности до 6-12 час ≈ 8 час

Обработка распылением – 1 раз в год

Расчет:

Концентрация раствора – не менее 2%

Расход раствора 1 л/м²

Общая площадь животноводческих помещений:

Трехсторонний навес для КРС 48 х 12 м -27 ед общей площадью 15552 кв.м

Здание для отела 54,6х18,2 м = 994 кв.м.

Здание для быков 48 х 12=576 кв.м.

Суммарная площадь: $15552+994+576=17122 \text{ м}^2$

Расход дез.раствора=17122 л

Расход хлорной извести для приготовления раствора = $17122 \times 0,02=342,44 \text{ л}$

Плотность хлорной извести – 0,6 кг/л

Годовой расход хлорной извести: $342,44 : 0,6 \text{ кг/л} : 1000=0,57 \text{ т}$

Площадь 1 помещения (загон) 48 х 12 =576 кв.м

Расход дез.раствора=576 л

Расход хлорной извести для приготовления раствора = $576 \times 0,02=11,52 \text{ л}$

Разовый максимальный расход хлорной извести: $11,52 : 0,6 \text{ кг/л} \times 10^{-3}= 0,0192 \text{ т}$

1. Расчет выбросов пыли хлорной извести

Расчет по (7)

Выбросы пыли гипохлорита кальция в атмосферу при ссыпании материала



Объемы пылевыведений рассчитаны по формуле (2)

$$Q = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/с} \quad (2)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год},$$

где:

k_1 — весовая доля пылевой фракции в материале.

k_2 — доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль,

k_3 — коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, принимаемый в соответствии с табл. 2 (при скорости ветра до 2 м/с- в закрытом помещении);

k_4 — коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным табл. 3 (участок в закрытом помещении);

k_5 — коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4 при влажности до 10%

k_7 — коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5 при крупности до 1 мм

B' — коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый по данным табл. 7.(высота пересыпки до 0,5 м)

g — производительность узла пересыпки, т/час.

G — производительность узла пересыпки, т/год.

Максимальные выбросы - с учетом коэффициента гравитационного оседания: $\times 0,4$

Выбросы пыли гипохлорида кальция (0127) при пересыпке

K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	B'	$g, \text{ т/час}$	$G, \text{ т/г}$	$q, \text{ г/с}$	$Q, \text{ т/г}$
0,07	0,05	1	0,005	0,1	1	0,4	0,0192	0,57	0,000001	0,0000004

2. Выбросы хлора

Валовой выброс хлора при санитарной обработке мест содержания животных G , т/год, можно рассчитать по формуле:

$$G = 10^{-5} \times R \times \rho \times d,$$

где:

R - расход дезинфицирующего средства, л/год;

ρ - плотность раствора 1,1 кг/л

d - содержание загрязняющего вещества в дезинфицирующем средстве, %,

Содержание активного хлора в хлорной извести – 35%

Содержание хлорной извести в дез. средстве 2%.

Содержание активного хлора в рабочем растворе, 0,75% (12, т.1)

$$G = 10^{-5} \times 342,44 \times 1,1 \times 0,75 = 0,0003 \text{ т/год}$$

Максимальный выброс хлора при санитарной обработке 1 загона для содержания животных g , г/с, можно рассчитать по формуле:

$$g = \frac{r \times \rho \times d \times 10}{T},$$

где:

r - расход дезинфицирующего средства, л/обработку;

ρ - плотность дезинфицирующего средства, кг/л;

d - содержание загрязняющего вещества в дезинфицирующем средстве, %,

T - продолжительность экспозиции, сек

$$g = \frac{11,52 \times 1,1 \times 0,75 \times 10^3}{8 \times 3600 \times 10^2} = 0,0033 \text{ г/с}$$

**Источник выделения №6016 Пост сварки****Источник загрязнения № 001**

Пост ручной дуговой сварки штучными электродами марки МР-3

Суммарный расход электродов 250 кг/год

Пост работает 4 часа, годовой фонд рабочего времени ≈1040 часов;

Максимальный расход в час: 1 кг

Сварочные работы

Расчет по (16)

Расчет выбросов на единицу массы расходуемых материалов определяем по формулам:

максимальный разовый выброс, г/с

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x \times V_{\text{час}}}{3600}$$

валовый выброс, т/г

$$M_{\text{год}} = \frac{K_m^x \times V_{\text{год}}}{10^6},$$

где:

$V_{\text{час}}$ - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,

$V_{\text{год}}$ - расход применяемых сырья и материалов, кг/год,

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов.

Выбросы составят:

	0123	0143	0342
Уд. Выделения, г/кг	9,77	1,73	0,4
Максимальные выбросы, г/с			
Расход, кг/ч – 1,0	0,003	0,0005	0,0001
Годовые выбросы:			
Расход, 250 кг	0,002	0,0004	0,0001

Источник выделения №6017 Металлообработка**Источник загрязнения № 001**

Металлообработка

Расчет по (17)

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

а) Для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами расчет ведем по формулам:

максимально разовый выброс, г/с

$$M_{\text{сек}} = k \times Q;$$

валовый выброс, т/год

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6},$$

где:

k – коэффициент гравитационного оседания,

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с, (табл. 1-5)

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

б) валовый выброс СОЖ (т/год) от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times Q \times N \times T}{3600},$$

г) максимальный разовый выброс СОЖ (г/с) от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = Q \times N,$$



где:

$Q_{\text{сож}}$ – удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с (табл. 7);

N - мощность установленного оборудования, кВт.

Для источников выделения, не оборудованных местными отсосами, при расчете количества твердых частиц, к значению выбросов металлической и абразивной пыли введен поправочный коэффициент 0,2.

Станок заточный работает 0,5 часа, годовой фонд рабочего времени ≈ 130 часов;

Расчетный параметр	Значение
\varnothing_k	100
k	0,2
Q абразивная, г/с	0,004
Q металлическая, г/с	0,006
T	130
n	-
η	0
Выбросы, г/с	
Пыль абразивная	0,0008
Пыль металлическая	0,0012
Выбросы, т/г	
Пыль абразивная	0,0004
Пыль металлическая	0,0006

Источник выделения №6018 Стоянка для автомобилей

Источник загрязнения № 001

Площадка для временной парковки 8 автомобилей (поз.5)

Выбросы от подвижных источников при въезде и выезде со стоянки

Выбросы токсичных газов (г/с) при работе машин рассчитаны только для определения максимальных концентраций при рассеивании загрязняющих веществ.

В течение часа выезжает 1 единица техники

Марки автомобилей: (Тип – принятый тип для расчетной группы)

(Тип А) легковые среднего класса (V-1.8-3,5 л) - 4 шт,

(Тип Б) грузовые с дизельным ДВС грузоподъемностью до 15 т - 4 шт,

Расчет ведем по (4)

Для автомобилей с карбюраторными двигателями рассчитываем выброс CO , CH , NO_x и SO_2 . Углеводороды (CH), поступающие в атмосферу от автотранспорта при работе на бензине классифицированы - по бензину;

- для автомобилей с дизельными двигателями: оксида углерода – CO , углеводородов - CH , оксид азота - NO , диоксид азота - NO_2 , твердых частиц – C , соединений серы, в пересчете на диоксид серы - SO_2 ;

Углеводороды (CH), поступающие в атмосферу от автотранспорта при работе на дизельном топливе, классифицированы - по керосину.

Величины выбросов диоксида (M_{NO_2}) и оксида (M_{NO}) в суммарном содержании M_{NO_x} в выбрасываемых в атмосферу дымовых газах определяем по формулам с применением коэффициентов, соответствующих уровню максимально установленной трансформации:

$$M_{NO_2} = 0.8M_{NO_x},$$

$$M_{NO} = 0.13M_{NO_x}$$

Максимально разовый выброс i -того вещества определяем по формуле:

$$G_i = \frac{(m_{np_i} t_{np} + m_{L_i} L + m_{xx_i} t_{xx}) N_K}{3600}, \text{ г/с,}$$

где:

m_{np_i} - удельный выброс i -того вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин;

m_{L_i} - пробеговой выброс i -того вещества автомобиля, г/км;

m_{xx_i} - удельный выброс i -того вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

t_{np} – время прогрева двигателя, мин;



L – пробег автомобиля по помещению стоянки; L=0,015 км

t_{xx} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде (возврате) на территорию или в помещение стоянки, мин;

N_k – количество автомобилей К-й группы, выезжающих за час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей;

При расчёте выбросов в атмосферу от автотранспорта, находящегося на гостевых стоянках в течение непродолжительного времени (в среднем 1-3 часа), режим прогрева двигателей не учитывается.

Продолжительность работы двигателя на холостом ходу при выезде и возврате в среднем составляет 1 мин.

Максимальные выбросы при выезде техники со стоянки

Расчетная группа	m_L , г/км	L, км	m_{xx} , г/мин	t_{xx} , мин	N_k , шт	G, г/сек
337 CO						
А	17,0	0,01	4,5	1	1	0,001
Б	7,4		2,9		1	0,001
2754 СН						
А	1,7	0,01	0,4	1	1	0,0001
Б	1,2		0,45		1	0,0001
NO _x						
А	0,4	0,01	0,05	1	1	0,000015
Б	4,0		1,0		1	0,0003
Б	301 NO ₂					0,00024
Б	304 NO				0,000039	
328 С						
А	-	0,01	-	1	1	-
Б	0,4		0,04		1	0,00001
330 SO ₂						
А	0,07	0,01	0,012	1	1	0,000004
Б	0,67		0,10		1	0,00003



**Результаты расчета рассеивания
максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ**

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО "ЭКОС"

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Название: Акмолинская область
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U_{мр} = 9.1 м/с (для лета 9.1, для зимы 1.0)
 Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
 Температура летняя = 27.0 град.С
 Температура зимняя = -15.9 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
005001	6016	п1	2.0			0.0	-411	-985	11	11	0	3.0	1.000	0	0.0030000

4. Расчетные параметры С_м, U_м, X_м

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м			
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	005001	6016	п1	0.803622	0.50	5.7			
Суммарный M _г =				0.003000 г/с					
Сумма C _м по всем источникам =				0.803622 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
 ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C _с =	0.07514 доли ПДК
		0.03005 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 208 град.
 и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	Б=С/М
1	005001 6016	П1	0.0030	0.075137	100.0	100.0	25.0458126
			В сумме =	0.075137	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00023 доли ПДК
		0.00009 мг/м3

Достигается при опасном направлении 183 град.

и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	Б=С/М
1	005001 6016	П1	0.0030	0.000232	100.0	100.0	0.077382512
			В сумме =	0.000232	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00142 доли ПДК
		0.00057 мг/м3

Достигается при опасном направлении 18 град.

и скорости ветра 9.10 м/с

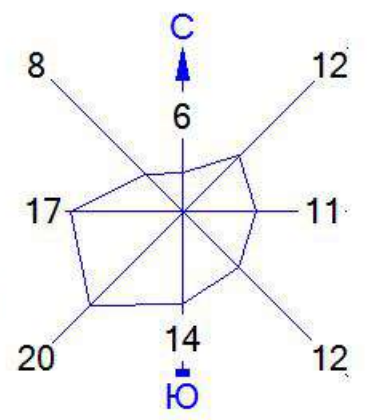
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	Б=С/М
1	005001 6016	П1	0.0030	0.001416	100.0	100.0	0.472143263
			В сумме =	0.001416	100.0		

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

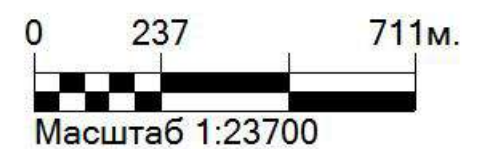


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.069 ПДК



Масштаб 1:23700

Макс концентрация 0.0751374 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 1.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21
 Примесь :0127 - Кальций гипохлорид (631*)
 ПДКмр для примеси 0127 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
005001	6015	П1	4.0			0.0	-708	-370	398	30	0	3.0	1.000	0	0.0000010

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0127 - Кальций гипохлорид (631*)
 ПДКмр для примеси 0127 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	005001 6015	0.00000100	П1	0.000213	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.00000100 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000213 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0127 - Кальций гипохлорид (631*)
 ПДКмр для примеси 0127 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21
 Примесь :0127 - Кальций гипохлорид (631*)
 ПДКмр для примеси 0127 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21
 Примесь :0127 - Кальций гипохлорид (631*)
 ПДКмр для примеси 0127 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:21
 Примесь :0127 - Кальций гипохлорид (631*)
 ПДКмр для примеси 0127 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
005001	6016	П1	2.0			0.0	-411	-985	11	11	0	3.0	1.000	0	0.0005000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	005001	0.000500	П1	5.357479	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.000500 г/с				
Сумма См по всем источникам =		5.357479 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.50092 долей ПДК
		0.00501 мг/м3

Достигается при опасном направлении 208 град.
 и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№ом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П><Ис>	----	М (Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	В=С/М
1	005001	6016	П1	0.00050000	0.500916	100.0	1001.83
В сумме =				0.500916	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00155 доли ПДК |
| 0.00002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.

и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005001 6016	П1	0.00050000	0.001548	100.0	100.0	3.0953007
			В сумме =	0.001548	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22

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

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00944 доли ПДК |
| 0.00009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 18 град.

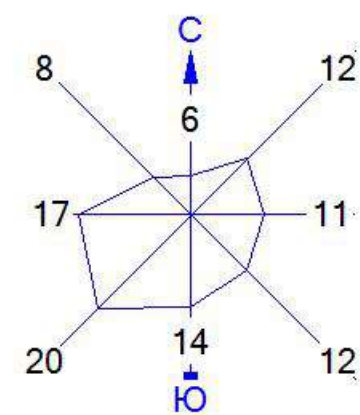
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

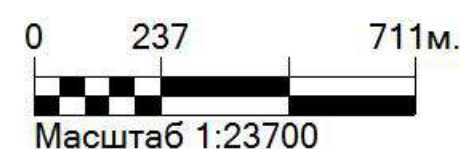
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005001 6016	П1	0.00050000	0.009443	100.0	100.0	18.8857288
			В сумме =	0.009443	100.0		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.462 ПДК



Макс концентрация 0.5009162 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
 При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 1.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)
 ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
005001	6012	P1	2.0			0.0	-378	-918	11	11	0	3.0	1.000	0	0.0060000

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)
 ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	005001 6012	0.006000	P1	1.285795	0.50	5.7
Суммарный Mq =		0.006000 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		1.285795 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)
 ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)
 ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.60695 долей ПДК
		0.30348 мг/м3

Достигается при опасном направлении 18 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Источники	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
1	005001 6012	P1	0.0060	0.606952	100.0	100.0
В сумме =				0.606952	100.0	

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)
 ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00040 доли ПДК |
0.00020 мг/м3

Достигается при опасном направлении 182 град.

и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005001 6012	П1	0.0060	0.000400	100.0	100.0	0.066667967
			В сумме =	0.000400	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22

Примесь :0152 - Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

ПДКмр для примеси 0152 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00182 доли ПДК |
0.00091 мг/м3

Достигается при опасном направлении 19 град.

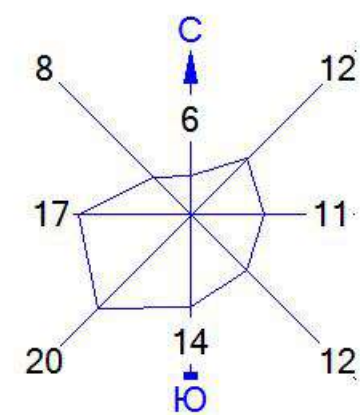
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005001 6012	П1	0.0060	0.001820	100.0	100.0	0.303386450
			В сумме =	0.001820	100.0		

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0152 Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)

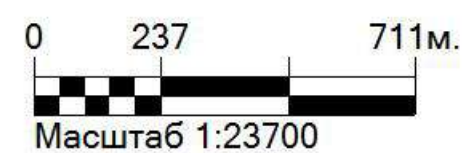


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.115 ПДК
- 0.229 ПДК
- 0.344 ПДК
- 0.412 ПДК



Макс концентрация 0.6069521 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
При опасном направлении 18° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
005001 6013 П1		2.0				0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0390000
005001 6018 П1		2.0				0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0002400

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<Об-п><Ис>	-----	-----	- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	|005001 6013|	|0.039000|	|П1|	|6.964722|	|0.50|	|11.4|
2	|005001 6018|	|0.000240|	|П1|	|0.042860|	|0.50|	|11.4|
Суммарный Mq =		0.039240 г/с				
Сумма См по всем источникам =		7.007582 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина (по X)= 4200, ширина (по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	2.09346 долей ПДК
		0.41869 мг/м3

Достигается при опасном направлении 191 град.
 и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источники	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	<Об-п><Ис>	----	-(Mg)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
|1|	|005001 6013|	|П1|	|0.0390|	|2.093459|	|100.0|	|100.0|	|53.6784363|
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01403 доли ПДК |
| 0.00281 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0390	0.013817	98.5	98.5	0.354288518
			В сумме =	0.013817	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000214	1.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

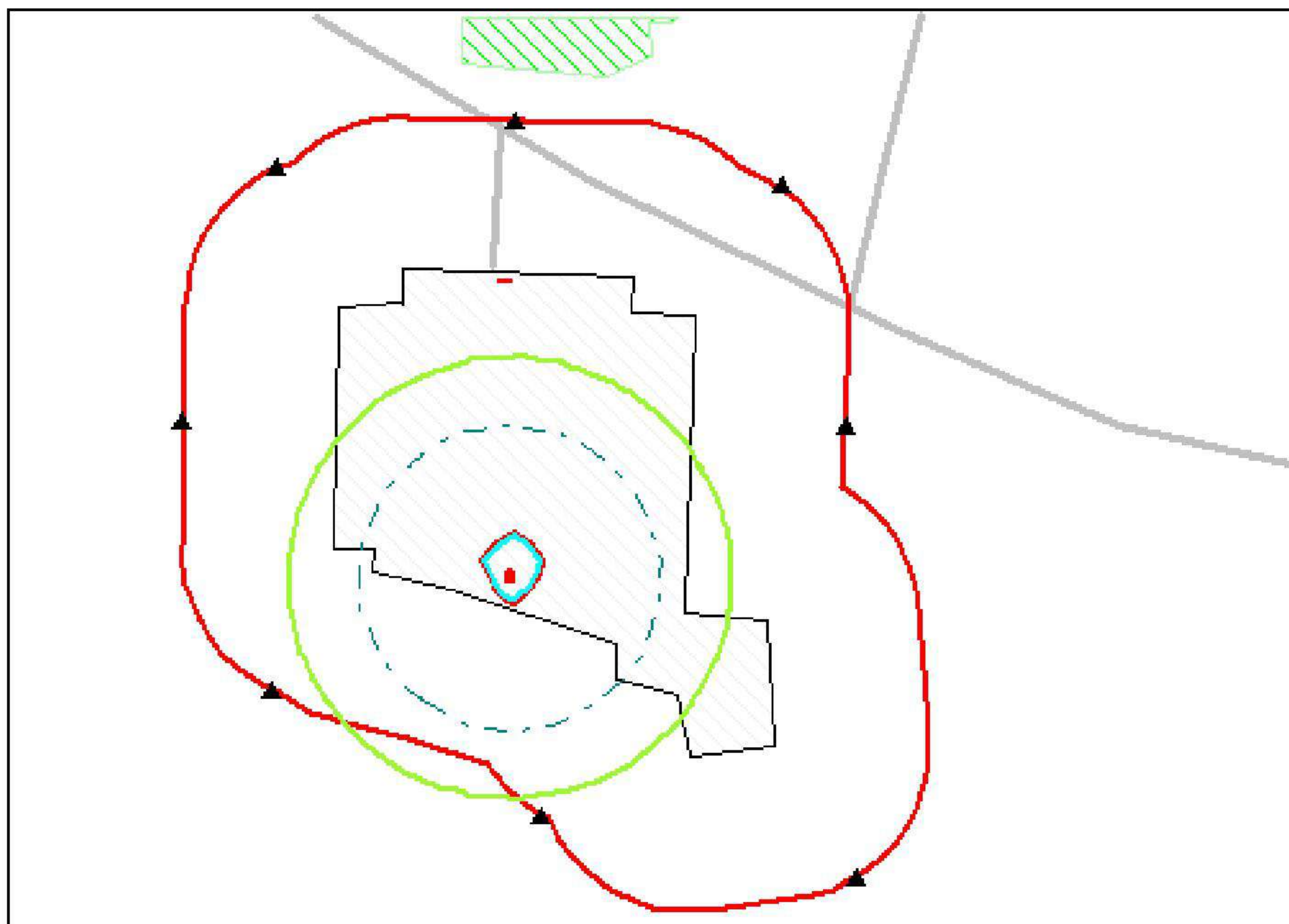
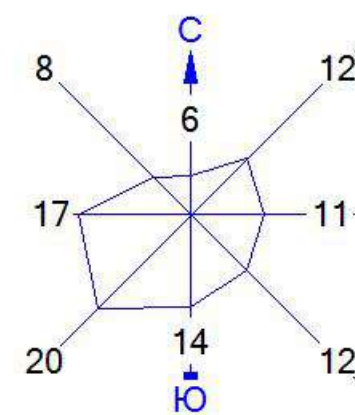
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06843 доли ПДК |
| 0.01369 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0390	0.068421	100.0	100.0	1.7543855
			В сумме =	0.068421	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000006	0.0		

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

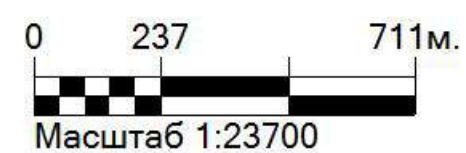


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.106 ПДК



Макс концентрация 2.0934591 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
005001 6001 П1	2.0			0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000		
005001 6002 П1	2.0			0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000		
005001 6003 П1	2.0			0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000		
005001 6004 П1	2.0			0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000		
005001 6005 П1	2.0			0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0070000		
005001 6006 П1	2.0			0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0210000		
005001 6007 П1	2.0			0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000		
005001 6008 П1	2.0			0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000		
005001 6009 П1	2.0			0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000		
005001 6010 П1	2.0			0.0	314	-1370	210	300	0	1.0	1.000	0	0.0170000		

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	005001 6001	0.034000	П1	6.071809	0.50	11.4
2	005001 6002	0.034000	П1	6.071809	0.50	11.4
3	005001 6003	0.034000	П1	6.071809	0.50	11.4
4	005001 6004	0.034000	П1	6.071809	0.50	11.4
5	005001 6005	0.007000	П1	1.250078	0.50	11.4
6	005001 6006	0.021000	П1	3.750235	0.50	11.4
7	005001 6007	0.021000	П1	3.750235	0.50	11.4
8	005001 6008	0.021000	П1	3.750235	0.50	11.4
9	005001 6009	0.021000	П1	3.750235	0.50	11.4
10	005001 6010	0.017000	П1	3.035904	0.50	11.4

Суммарный Мq = 0.244000 г/с
 Сумма См по всем источникам = 43.574162 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.29155 долей ПДК
		0.05831 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-[Mg]	С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6004	П1	0.0340	0.186556	64.0	64.0	5.4869399

| 2	|005001 6003|	П1|	0.0340|	0.062776 |	21.5 |	85.5 |	1.8463513 |
| 3	|005001 6002|	П1|	0.0340|	0.028310 |	9.7 |	95.2 |	0.832660198 |
|	В сумме =			0.277642	95.2		
|	Суммарный вклад остальных =			0.013911	4.8		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.07847 доли ПДК
		0.01569 мг/м3

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	Б=С/М
| 1	|005001 6004|	П1|	0.0340|	0.018483 |	23.6 |	23.6 |	0.543610275 |
| 2	|005001 6003|	П1|	0.0340|	0.017872 |	22.8 |	46.3 |	0.525652170 |
| 3	|005001 6002|	П1|	0.0340|	0.015219 |	19.4 |	65.7 |	0.447617531 |
| 4	|005001 6001|	П1|	0.0340|	0.011421 |	14.6 |	80.3 |	0.335899085 |
| 5	|005001 6007|	П1|	0.0210|	0.003779 |	4.8 |	85.1 |	0.179956540 |
| 6	|005001 6008|	П1|	0.0210|	0.003634 |	4.6 |	89.7 |	0.173056066 |
| 7	|005001 6009|	П1|	0.0210|	0.003105 |	4.0 |	93.7 |	0.147869006 |
| 8	|005001 6006|	П1|	0.0210|	0.002926 |	3.7 |	97.4 |	0.139339954 |
|	В сумме =			0.076439	97.4		
|	Суммарный вклад остальных =			0.002032	2.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1457.0 м, Y= -362.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.12145 доли ПДК
		0.02429 мг/м3

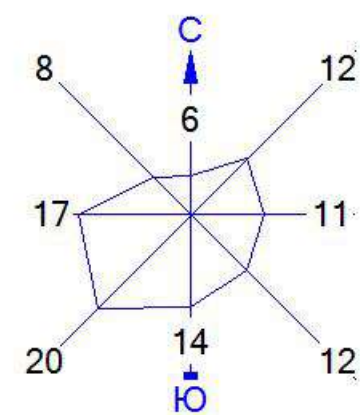
Достигается при опасном направлении 99 град.

и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	Б=С/М
| 1	|005001 6001|	П1|	0.0340|	0.026208 |	21.6 |	21.6 |	0.770817101 |
| 2	|005001 6002|	П1|	0.0340|	0.023889 |	19.7 |	41.2 |	0.702617526 |
| 3	|005001 6003|	П1|	0.0340|	0.021796 |	17.9 |	59.2 |	0.641049743 |
| 4	|005001 6004|	П1|	0.0340|	0.019913 |	16.4 |	75.6 |	0.585661948 |
| 5	|005001 6007|	П1|	0.0210|	0.007985 |	6.6 |	82.2 |	0.380226463 |
| 6	|005001 6008|	П1|	0.0210|	0.007349 |	6.1 |	88.2 |	0.349969923 |
| 7	|005001 6006|	П1|	0.0210|	0.006421 |	5.3 |	93.5 |	0.305752158 |
| 8	|005001 6009|	П1|	0.0210|	0.004943 |	4.1 |	97.6 |	0.235365257 |
|	В сумме =			0.118503	97.6		
|	Суммарный вклад остальных =			0.002951	2.4		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0303 Аммиак (32)

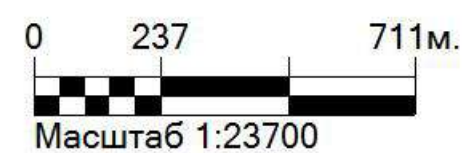


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.164 ПДК
- 0.233 ПДК
- 0.275 ПДК



Масштаб 1:23700

Макс концентрация 0.2915529 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	~
005001 6013 П1		2.0		~	~	0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0063000
005001 6018 П1		2.0		~	~	0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0000390

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<Об-п><Ис>	-----		- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	|005001 6013|	|0.006300|	|П1|	|0.562535|	|0.50|	|11.4|
2	|005001 6018|	|0.000039|	|П1|	|0.003482|	|0.50|	|11.4|
Суммарный Мq =		0.006339 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.566018 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина (по X)= 4200, ширина (по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.16909 долей ПДК
		0.06763 мг/м3

Достигается при опасном направлении 191 град.
 и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источники	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-п/п-	<Об-п><Ис>		---M-(Mg)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	|005001 6013|	П1|	|0.0063|	|0.169087|	|100.0|	|100.0|	|26.8392220|
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00113 доли ПДК |
| 0.00045 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0063	0.001116	98.5	98.5	0.177144259
			В сумме =	0.001116	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000017	1.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

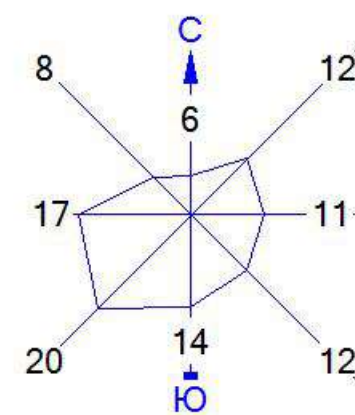
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00553 доли ПДК |
| 0.00221 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0063	0.005526	100.0	100.0	0.877192676
			В сумме =	0.005526	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

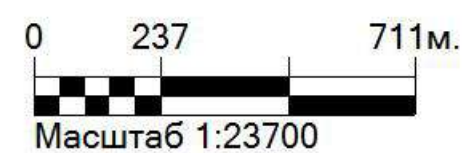


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.089 ПДК
- 0.100 ПДК



Масштаб 1:23700

Макс концентрация 0.1690871 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	г/с
005001 6013 П1		2.0				0.0	-394	-988	11	11	0	3.0	1.000	0	0.0060155
005001 6018 П1		2.0				0.0	-411	-21	40	4	0	3.0	1.000	0	0.0000100

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<Об-п><Ис>	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	|005001 6013|	0.006016|	П1|	4.297054|	0.50|	5.7|
2	|005001 6018|	0.00001000|	П1|	0.007143|	0.50|	5.7|

Суммарный Мq =		0.006026 г/с				
Сумма См по всем источникам =				4.304198 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина (по X)= 4200, ширина (по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.43648 долей ПДК
		0.06547 мг/м3

Достигается при опасном направлении 191 град.
 и скорости ветра 1.30 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	<Об-П><Ис>	----	---М (Mg)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
| 1	|005001 6013|	П1|	0.0060|	0.436482|	100.0|	100.0|	72.5596237|
| Остальные источники не влияют на данную точку. |							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.00125 доли ПДК
0.00019 мг/м3

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0060	0.001239	99.5	99.5	0.205998585
			В сумме =	0.001239	99.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000007	0.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

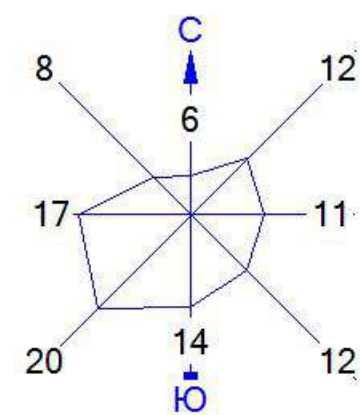
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.00751 доли ПДК
0.00113 мг/м3

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

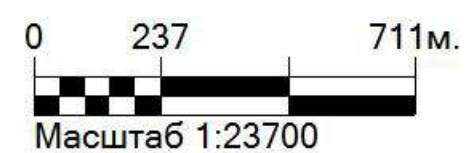
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0060	0.007507	100.0	100.0	1.2479787
			В сумме =	0.007507	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.321 ПДК



Макс концентрация 0.4364824 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
<Об-П><Ис>|	~|	~|	~|	~|	~|	градС|	~|	~|	~|	~|	~|	~|	~|	~|	~|	г/с
005001 6013 П1		2.0				0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0240000	
005001 6018 П1		2.0				0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0000340	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры
Номер| Код | М | Тип | См | Um | Хм	
-п/п-|<об-п>-<ис>|	-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1 |005001 6013|	0.024000| П1 | 1.714393 | 0.50 | 11.4
2 |005001 6018|	0.000034| П1 | 0.002429 | 0.50 | 11.4
----- ----- ----- ----- ----- -----	
Суммарный Мq = 0.024034 г/с	
Сумма См по всем источникам = 1.716822 долей ПДК	
----- ----- ----- ----- ----- -----	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина (по X)= 4200, ширина (по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.51531 долей ПДК
	0.25766 мг/м3

Достигается при опасном направлении 191 град.
 и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0240	0.515313	100.0	100.0	21.4713764

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00341 доли ПДК |
| 0.00171 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0240	0.003401	99.6	99.6	0.141715392
			В сумме =	0.003401	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000012	0.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

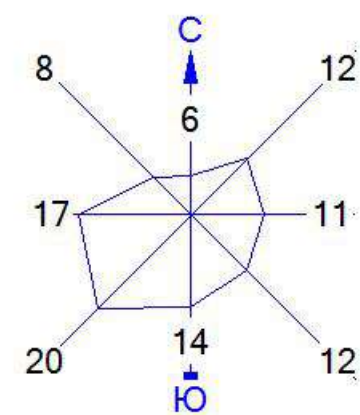
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01684 доли ПДК |
| 0.00842 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

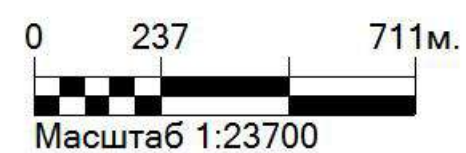
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0240	0.016842	100.0	100.0	0.701754093
			В сумме =	0.016842	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.270 ПДК



Макс концентрация 0.515313 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
005001 0001	Т	4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-340	-1009					1.0	1.000	0.0000015
005001 0002	Т	4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-320	-1009					1.0	1.000	0.0000015
005001 6001	П1	2.0				0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0.0006000	
005001 6002	П1	2.0				0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0.0006000	
005001 6003	П1	2.0				0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0.0006000	
005001 6004	П1	2.0				0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0.0006000	
005001 6005	П1	2.0				0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0.0001000	
005001 6006	П1	2.0				0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0.0002500	
005001 6007	П1	2.0				0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0.0002500	
005001 6008	П1	2.0				0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0.0002500	
005001 6009	П1	2.0				0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0.0002500	
005001 6010	П1	2.0				0.0	314	-1370	210	300	0	1.0	1.000	0.0200000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм			
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
-п/п-	<об-п>	<ис>		- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]			
1	005001	0001	Т	0.001329	0.50	22.8			
2	005001	0002	Т	0.001329	0.50	22.8			
3	005001	6001	П1	2.678739	0.50	11.4			
4	005001	6002	П1	2.678739	0.50	11.4			
5	005001	6003	П1	2.678739	0.50	11.4			
6	005001	6004	П1	2.678739	0.50	11.4			
7	005001	6005	П1	0.446456	0.50	11.4			
8	005001	6006	П1	1.116141	0.50	11.4			
9	005001	6007	П1	1.116141	0.50	11.4			
10	005001	6008	П1	1.116141	0.50	11.4			
11	005001	6009	П1	1.116141	0.50	11.4			
12	005001	6010	П1	89.291298	0.50	11.4			
Суммарный Мq = 0.023503 г/с									
Сумма См по всем источникам = 104.919937 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 217.0 м, Y= -1233.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 2.83334 доли ПДК
	0.02267 мг/м3

Достигается при опасном направлении 148 град.
 и скорости ветра 0.52 м/с
 Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	|005001 6010	П1	0.0200	2.833344	100.0	100.0	141.6671906
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -82.0 м, Y= 648.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.12912 доли ПДК
		0.00103 мг/м3

Достигается при опасном направлении 169 град.

и скорости ветра 1.83 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	|005001 6010	П1	0.0200	0.121875	94.4	94.4	6.0937433
2	|005001 6006	П1	0.00025000	0.002352	1.8	96.2	9.4064341
В сумме =				0.124226	96.2		
Суммарный вклад остальных =				0.004889	3.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 394.0 м, Y= -2051.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.51766 доли ПДК
		0.00414 мг/м3

Достигается при опасном направлении 353 град.

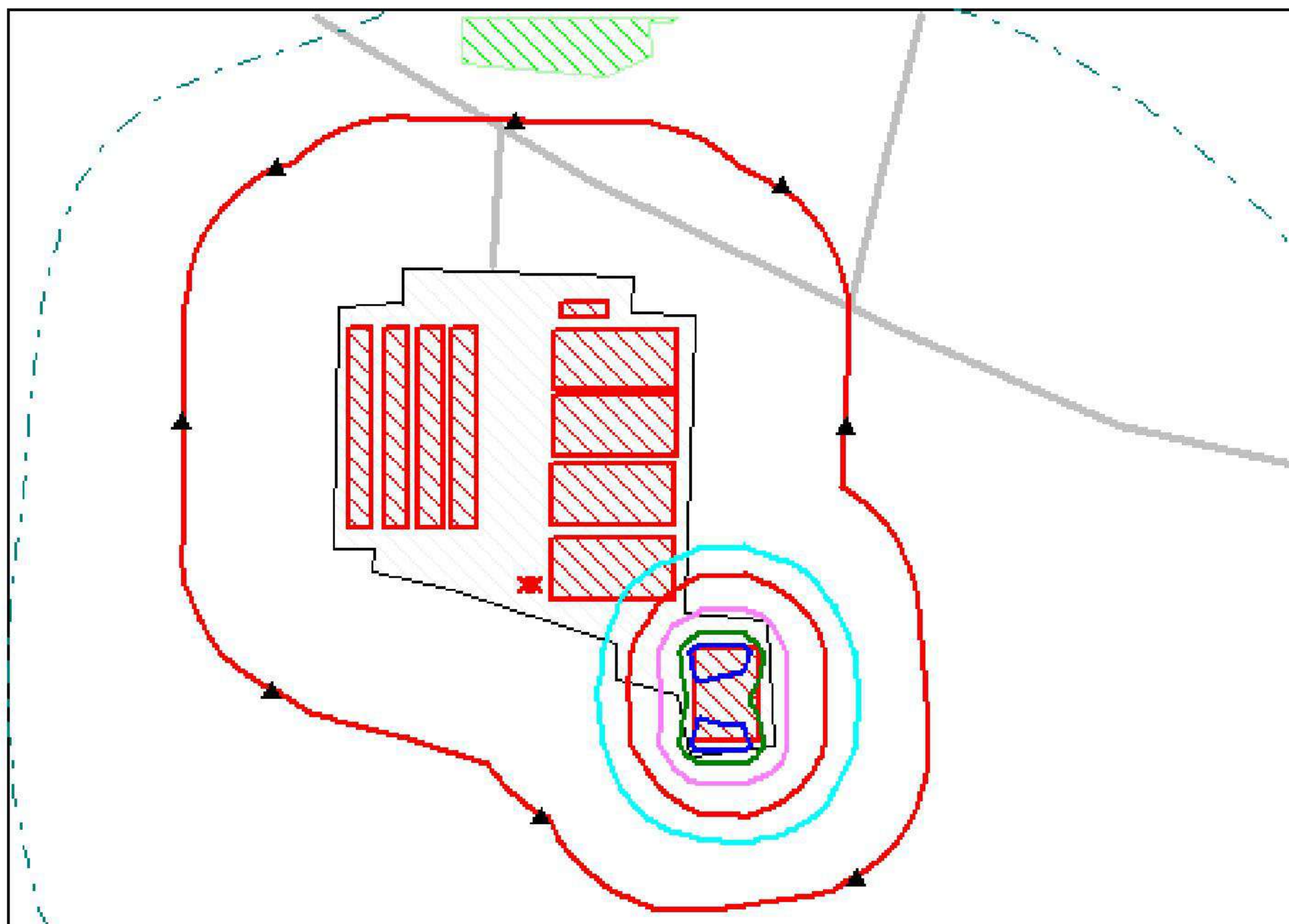
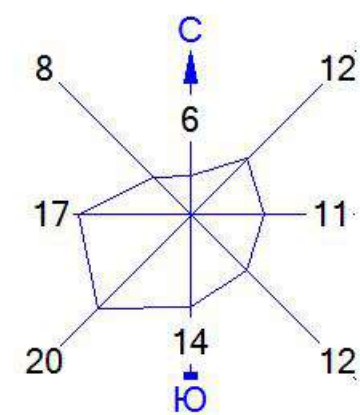
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	|005001 6010	П1	0.0200	0.507944	98.1	98.1	25.3971939
В сумме =				0.507944	98.1		
Суммарный вклад остальных =				0.009715	1.9		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

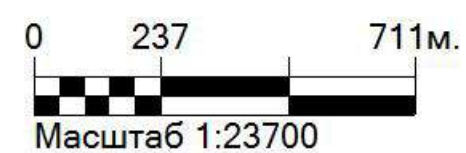


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.769 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.463 ПДК
- 2.156 ПДК
- 2.572 ПДК



Макс концентрация 2.8333437 ПДК достигается в точке $x=217$ $y=-1233$
 При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>|005001|6013|П1|2.0|				~м/с~|~м3/с~|градC|	0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.1320000	
005001|6018|П1|2.0|				~м/с~|~м3/с~|градC|	0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0020000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры
Номер| Код | М | Тип | См | Um | Хм	
-п/п-|<об-п>-<ис>|	-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1 |005001|6013|	0.132000| П1 | 0.942916 | 0.50 | 11.4
2 |005001|6018|	0.002000| П1 | 0.014287 | 0.50 | 11.4

Суммарный Мq =	0.134000 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.957203 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина (по X)= 4200, ширина (по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.28342 долей ПДК
		1.41711 мг/м3

Достигается при опасном направлении 191 град.
 и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.1320	0.283422	100.0	100.0	2.1471376

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00194 доли ПДК |
| 0.00971 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.1320	0.001871	96.3	96.3	0.014171542
			В сумме =	0.001871	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000071	3.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

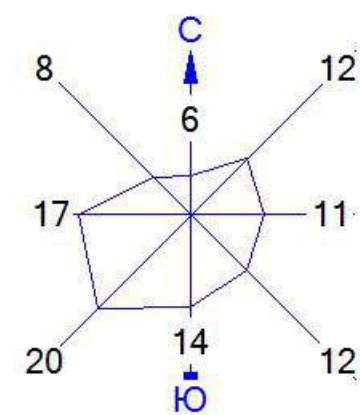
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00927 доли ПДК |
| 0.04633 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

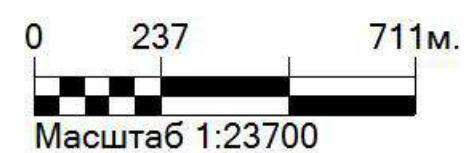
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.1320	0.009263	100.0	100.0	0.070175417
			В сумме =	0.009263	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000002	0.0		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.148 ПДК



Макс концентрация 0.2834222 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
005001	6016	П1	2.0			0.0	-411	-985	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0001000

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	005001 6016	0.000100	П1	0.178583	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.000100 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		0.178583 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.05006 долей ПДК
		0.00100 мг/м3

Достигается при опасном направлении 208 град.
 и скорости ветра 0.82 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№ом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П><Ис>	----	---М-(Mg)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---в=С/М---
1	005001 6016	П1	0.000100000	0.050063	100.0	100.0	500.6318665
В сумме =				0.050063	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
 ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00035 доли ПДК |
| 7.0948E-6 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 1.21 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6016	П1	0.00010000	0.000355	100.0	100.0	3.5474219
В сумме =				0.000355	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22

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

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

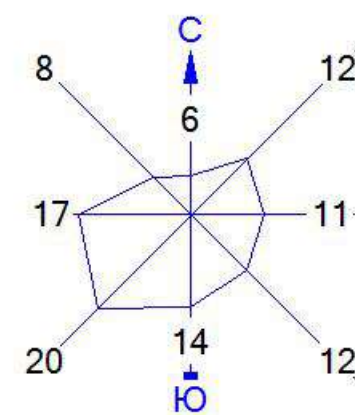
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00177 доли ПДК |
| 0.00004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 18 град.
и скорости ветра 9.10 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6016	П1	0.00010000	0.001768	100.0	100.0	17.6775532
В сумме =				0.001768	100.0		

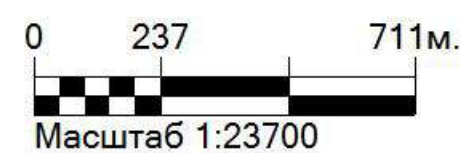
Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - ▲ Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0500632 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 0.82 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0349 - Хлор (621)
 ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
005001	6015	П1	4.0			0.0	-708	-370	398	30	0	1.0	1.000	0	0.0033000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0349 - Хлор (621)
 ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	005001 6015	0.003300	П1	0.233873	0.50	22.8
Суммарный Мq =		0.003300 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.233873 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0349 - Хлор (621)
 ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0349 - Хлор (621)
 ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -333.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.03050 долей ПДК
		0.00305 мг/м3

Достигается при опасном направлении 246 град.
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№ом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П><Ис>	----	М-(Mг)	--С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6015	П1	0.0033	0.030503	100.0	100.0	9.2433529
			В сумме =	0.030503	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0349 - Хлор (621)
 ПДКмр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -431.0 м, Y= 679.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00183 доли ПДК |
| 0.00018 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 194 град.
и скорости ветра 9.10 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6015	П1	0.0033	0.001830	100.0	100.0	0.554669440
			В сумме =	0.001830	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22

Примесь :0349 - Хлор (621)

ПДКпр для примеси 0349 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Упр) м/с

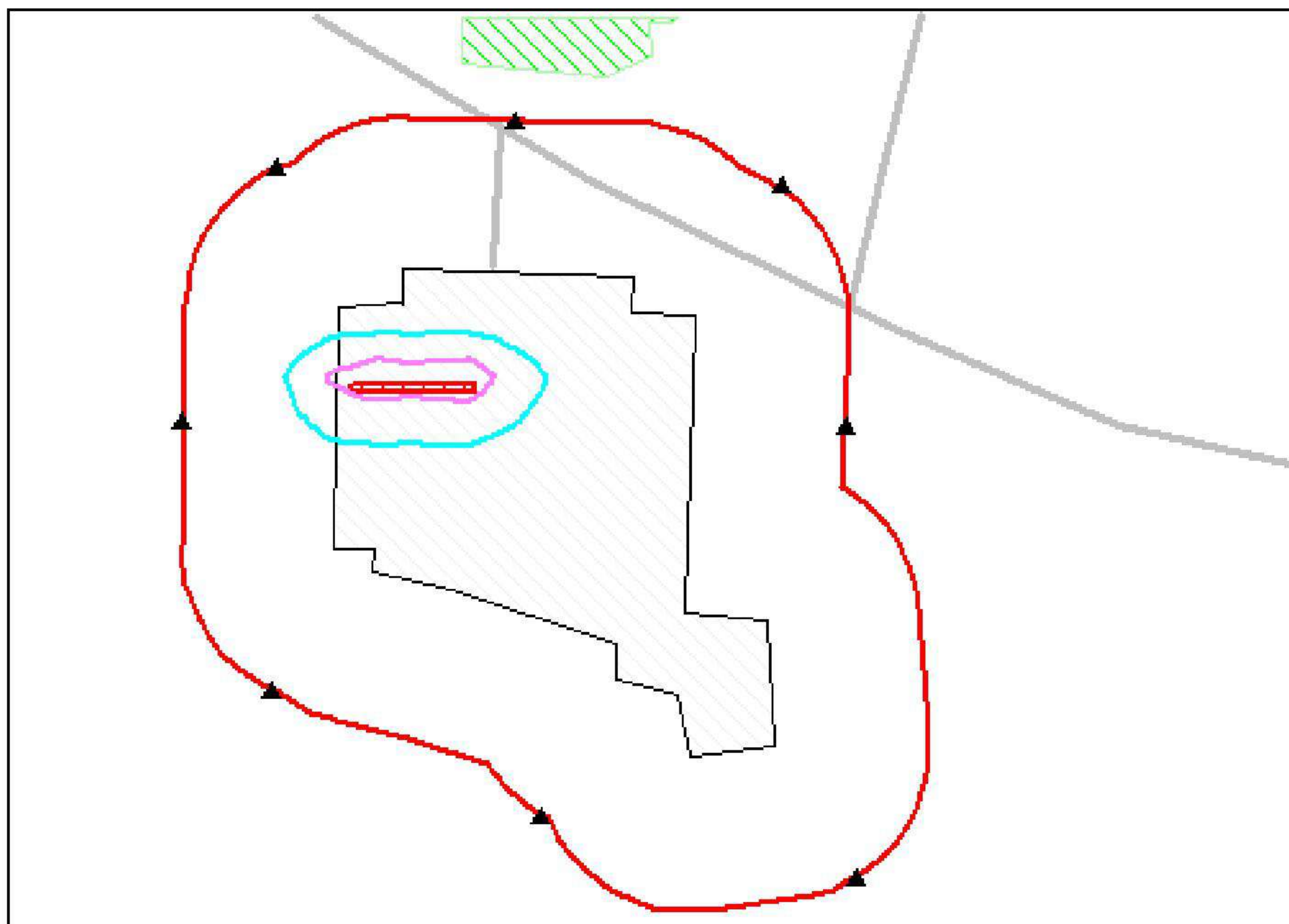
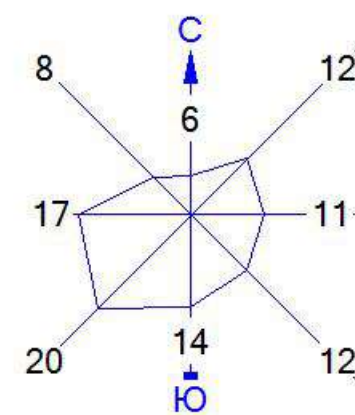
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1457.0 м, Y= -362.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00536 доли ПДК |
| 0.00054 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 9.10 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6015	П1	0.0033	0.005359	100.0	100.0	1.6238239
			В сумме =	0.005359	100.0		

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0349 Хлор (621)

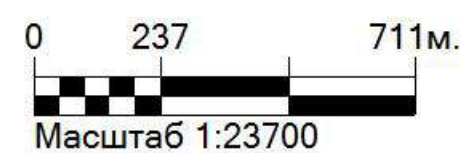


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.011 ПДК
- 0.022 ПДК



Масштаб 1:23700

Макс концентрация 0.0305031 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -333$
При опасном направлении 246° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
005001 6001 П1	2.0			0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.1640000		
005001 6002 П1	2.0			0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.1640000		
005001 6003 П1	2.0			0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.1640000		
005001 6004 П1	2.0			0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.1640000		
005001 6005 П1	2.0			0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0320000		
005001 6006 П1	2.0			0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.1012500		
005001 6007 П1	2.0			0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.1012500		
005001 6008 П1	2.0			0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.1012500		
005001 6009 П1	2.0			0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.1012500		

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<Об-П>	<Ис>	-----	- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	005001 6001	0.164000	П1	0.117150	0.50	11.4
2	005001 6002	0.164000	П1	0.117150	0.50	11.4
3	005001 6003	0.164000	П1	0.117150	0.50	11.4
4	005001 6004	0.164000	П1	0.117150	0.50	11.4
5	005001 6005	0.032000	П1	0.022859	0.50	11.4
6	005001 6006	0.101250	П1	0.072326	0.50	11.4
7	005001 6007	0.101250	П1	0.072326	0.50	11.4
8	005001 6008	0.101250	П1	0.072326	0.50	11.4
9	005001 6009	0.101250	П1	0.072326	0.50	11.4
Суммарный Мq =		1.093000	г/с			
Сумма См по всем источникам =		0.780763	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:22
 Примесь :0410 - Метан (727*)
 ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00563 доли ПДК
		0.28126 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	-----	-С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6004	П1	0.1640	0.003599	64.0	64.0	0.021947773
2	005001 6003	П1	0.1640	0.001211	21.5	85.5	0.007385404
3	005001 6002	П1	0.1640	0.000546	9.7	95.2	0.003330639

В сумме =	0.005357	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.000268	4.8

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00150 доли ПДК
		0.07485 мг/м3

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ис	М	М(Мг)	С[доли ПДК]				в=С/М
1	005001 6004	П1	0.1640	0.000356	23.8	23.8	0.002171144
2	005001 6003	П1	0.1640	0.000351	23.4	47.2	0.002138590
3	005001 6002	П1	0.1640	0.000304	20.3	67.5	0.001853907
4	005001 6001	П1	0.1640	0.000232	15.5	83.0	0.001415707
5	005001 6007	П1	0.1013	0.000065	4.4	87.4	0.000643486
6	005001 6008	П1	0.1013	0.000065	4.3	91.7	0.000640716
7	005001 6009	П1	0.1013	0.000056	3.8	95.5	0.000555139
			В сумме =	0.001429	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000068	4.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23

Примесь :0410 - Метан (727*)

ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1459.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00232 доли ПДК
		0.11600 мг/м3

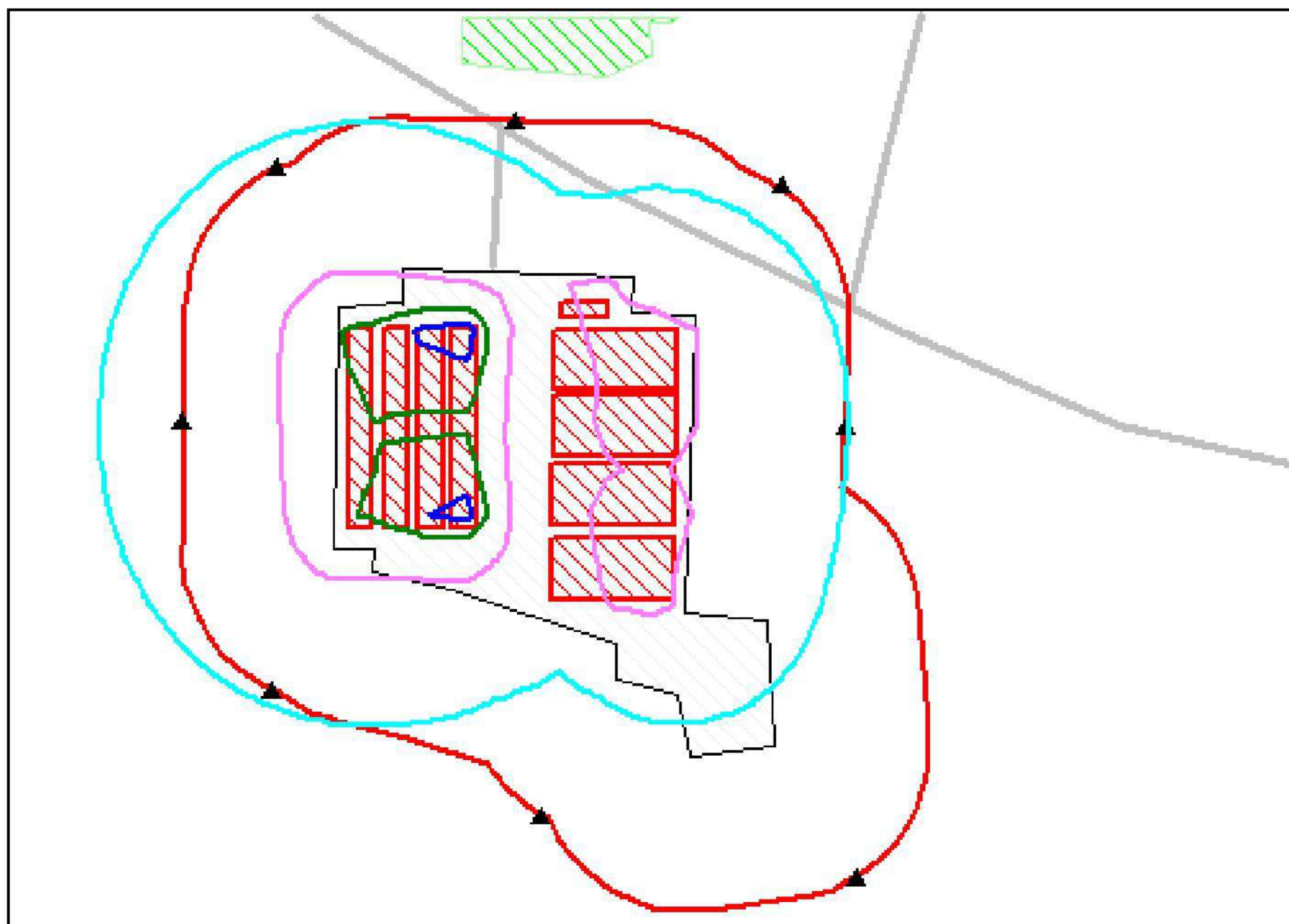
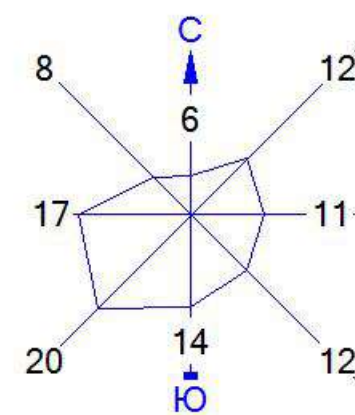
Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ис	М	М(Мг)	С[доли ПДК]				в=С/М
1	005001 6001	П1	0.1640	0.000505	21.8	21.8	0.003079198
2	005001 6002	П1	0.1640	0.000460	19.8	41.6	0.002807435
3	005001 6003	П1	0.1640	0.000421	18.1	59.8	0.002565560
4	005001 6004	П1	0.1640	0.000385	16.6	76.4	0.002348974
5	005001 6007	П1	0.1013	0.000158	6.8	83.2	0.001559583
6	005001 6008	П1	0.1013	0.000139	6.0	89.2	0.001377170
7	005001 6006	П1	0.1013	0.000132	5.7	94.9	0.001307419
8	005001 6009	П1	0.1013	0.000086	3.7	98.6	0.000849951
			В сумме =	0.002287	98.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000033	1.4		

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0410 Метан (727*)

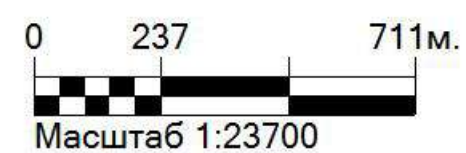


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.0018 ПДК
- 0.0031 ПДК
- 0.0045 ПДК
- 0.0053 ПДК



Масштаб 1:23700

Макс концентрация 0.0056253 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	г/с
005001 6013 П1		2.0				0.0	-394	-988	11	11	0	3.0	1.000	0	0.0000003

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	005001 6013	0.00000032	П1	3.428786	0.50	5.7
Суммарный Mq =		0.00000032 г/с				
Сумма См по всем источникам =		3.428786 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.34829 долей ПДК
	3.4829E-6 мг/м3

Достигается при опасном направлении 191 град.
 и скорости ветра 1.30 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№ом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П><Ис>	----	---M-(Mг)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----	---b=C/M---
1	005001 6013	П1	0.00000032	0.348286	100.0	100.0	1088394
			В сумме =	0.348286	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -198.0 м, Y= 658.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00099 доли ПДК |
 | 9.8948E-9 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.

и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6013	П1	0.00000032	0.000989	100.0	100.0	3092.12
В сумме =				0.000989	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23

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

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00599 доли ПДК |
 | 5.9903E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.

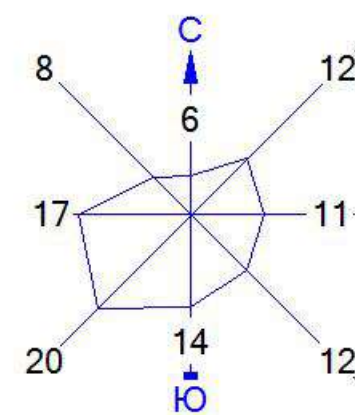
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6013	П1	0.00000032	0.005990	100.0	100.0	18719.68
В сумме =				0.005990	100.0		

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

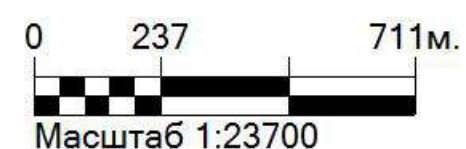


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.256 ПДК



Макс концентрация 0.3482862 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
 ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
005001 6001 П1		2.0				0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0013000
005001 6002 П1		2.0				0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0013000
005001 6003 П1		2.0				0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0013000
005001 6004 П1		2.0				0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0013000
005001 6005 П1		2.0				0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0002000
005001 6006 П1		2.0				0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0007500
005001 6007 П1		2.0				0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0007500
005001 6008 П1		2.0				0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0007500
005001 6009 П1		2.0				0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0007500

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
 ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	005001 6001	0.001300	П1	0.046431	0.50	11.4
2	005001 6002	0.001300	П1	0.046431	0.50	11.4
3	005001 6003	0.001300	П1	0.046431	0.50	11.4
4	005001 6004	0.001300	П1	0.046431	0.50	11.4
5	005001 6005	0.000200	П1	0.007143	0.50	11.4
6	005001 6006	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
7	005001 6007	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
8	005001 6008	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
9	005001 6009	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.008400 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.300019 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
 ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)
 ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00223 доли ПДК
		0.00223 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вкладчики						
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>-<Ис>			М(Мг)	С[доли ПДК]			в=С/М
1	005001 6004	П1	0.0013	0.001427	64.0	64.0	1.0973887
2	005001 6003	П1	0.0013	0.000480	21.5	85.5	0.369270205
3	005001 6002	П1	0.0013	0.000216	9.7	95.2	0.166531995

В сумме =	0.002123	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.000106	4.8

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00059 доли ПДК
		0.00059 мг/м3

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ис	Об-П	М	(Mg)	[доли ПДК]			в=С/М
1	005001 6003	П1	0.0013	0.000141	24.1	24.1	0.108400740
2	005001 6004	П1	0.0013	0.000140	24.0	48.0	0.107966311
3	005001 6002	П1	0.0013	0.000124	21.2	69.3	0.095700987
4	005001 6001	П1	0.0013	0.000097	16.5	85.8	0.074381419
5	005001 6008	П1	0.00075000	0.000022	3.8	89.5	0.029419556
6	005001 6007	П1	0.00075000	0.000021	3.6	93.2	0.028507445
7	005001 6009	П1	0.00075000	0.000019	3.3	96.5	0.025863569
			В сумме =	0.000565	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000021	3.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКмр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1459.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00090 доли ПДК
		0.00090 мг/м3

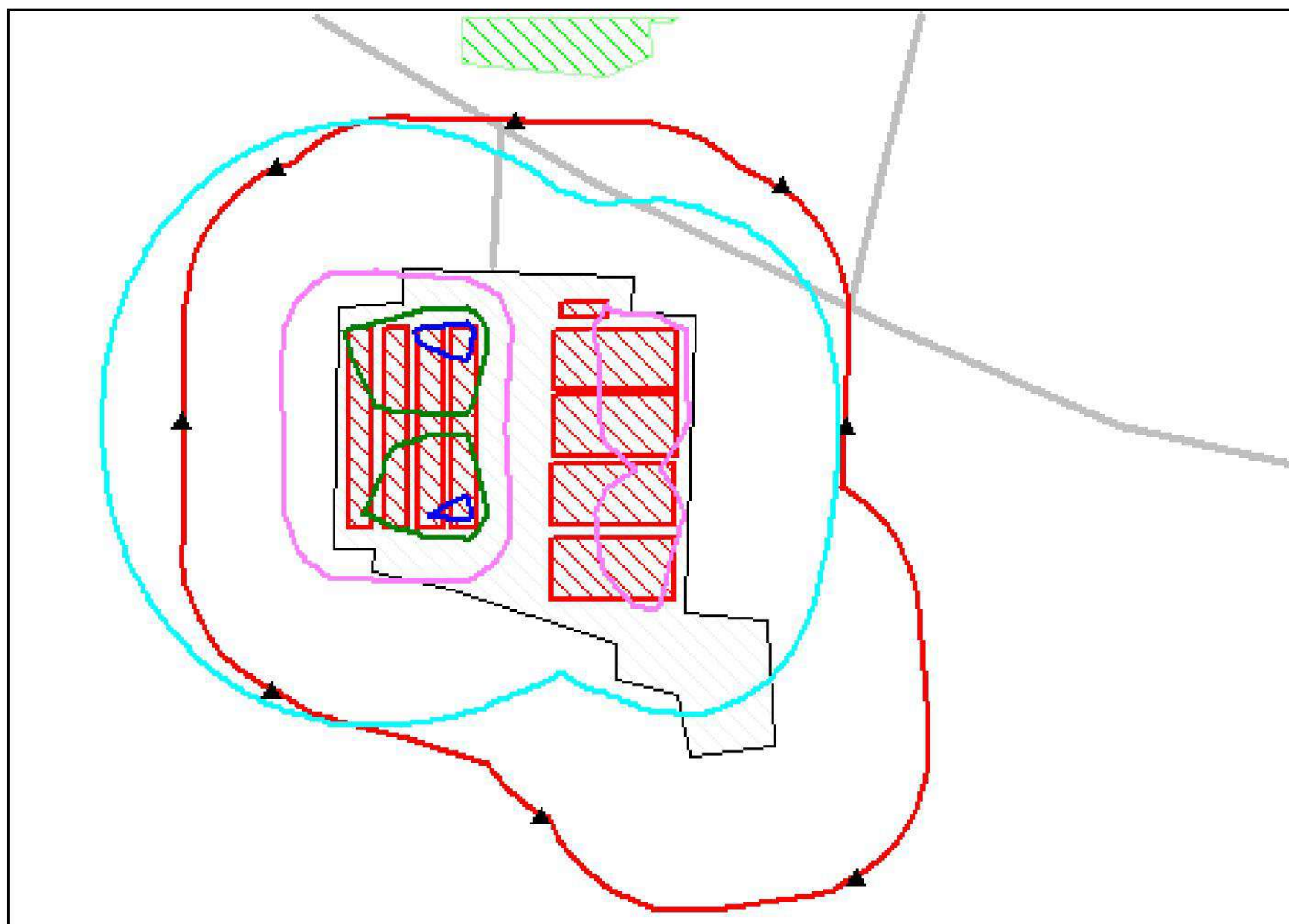
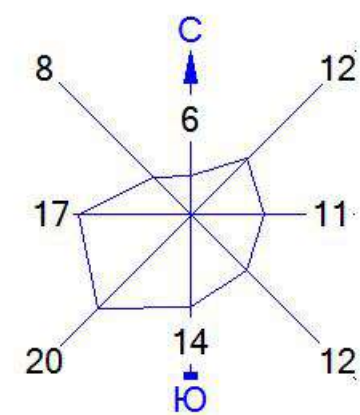
Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

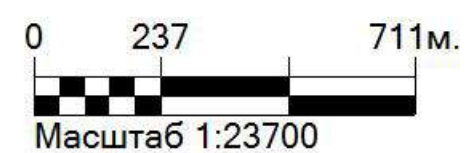
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ис	Об-П	М	(Mg)	[доли ПДК]			в=С/М
1	005001 6001	П1	0.0013	0.000201	22.2	22.2	0.154430926
2	005001 6002	П1	0.0013	0.000183	20.2	42.5	0.140671685
3	005001 6003	П1	0.0013	0.000167	18.5	61.0	0.128449753
4	005001 6004	П1	0.0013	0.000153	16.9	77.9	0.117534049
5	005001 6007	П1	0.00075000	0.000058	6.4	84.3	0.077225953
6	005001 6008	П1	0.00075000	0.000051	5.7	89.9	0.068332098
7	005001 6006	П1	0.00075000	0.000049	5.4	95.3	0.064923294
			В сумме =	0.000861	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000042	4.7		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.00071 ПДК
 - 0.0012 ПДК
 - 0.0018 ПДК
 - 0.0021 ПДК



Макс концентрация 0.0022295 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
005001 6001 П1		2.0				0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001 6002 П1		2.0				0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001 6003 П1		2.0				0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001 6004 П1		2.0				0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001 6005 П1		2.0				0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0000300
005001 6006 П1		2.0				0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0000075
005001 6007 П1		2.0				0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000075
005001 6008 П1		2.0				0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000075
005001 6009 П1		2.0				0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000075

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>		- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	005001 6001	0.000100	П1	0.357165	0.50	11.4
2	005001 6002	0.000100	П1	0.357165	0.50	11.4
3	005001 6003	0.000100	П1	0.357165	0.50	11.4
4	005001 6004	0.000100	П1	0.357165	0.50	11.4
5	005001 6005	0.000030	П1	0.107150	0.50	11.4
6	005001 6006	0.00000750	П1	0.026787	0.50	11.4
7	005001 6007	0.00000750	П1	0.026787	0.50	11.4
8	005001 6008	0.00000750	П1	0.026787	0.50	11.4
9	005001 6009	0.00000750	П1	0.026787	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.000460 г/с				
Сумма См по всем источникам =		1.642960 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)
 ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01714 долей ПДК
		0.00017 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклады источников						
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	<Об-П>	<Ис>	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6004	П1	0.00010000	0.010970	64.0	64.0	109.6969070
2	005001 6003	П1	0.00010000	0.003703	21.6	85.6	37.0298996
3	005001 6002	П1	0.00010000	0.001664	9.7	95.3	16.6447639

В сумме =	0.016337	95.3
Суммарный вклад остальных =	0.000807	4.7

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00414 доли ПДК
		0.00004 мг/м3

Достигается при опасном направлении 187 град.

и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6003	П1	0.00010000	0.001114	26.9	26.9	11.1371355
2	005001 6002	П1	0.00010000	0.001062	25.7	52.6	10.6193066
3	005001 6004	П1	0.00010000	0.001011	24.4	77.0	10.1116838
4	005001 6001	П1	0.00010000	0.000879	21.3	98.3	8.7926149
				В сумме =	0.004066	98.3	
				Суммарный вклад остальных =	0.000070	1.7	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:23

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКмр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1459.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00577 доли ПДК
		0.00006 мг/м3

Достигается при опасном направлении 91 град.

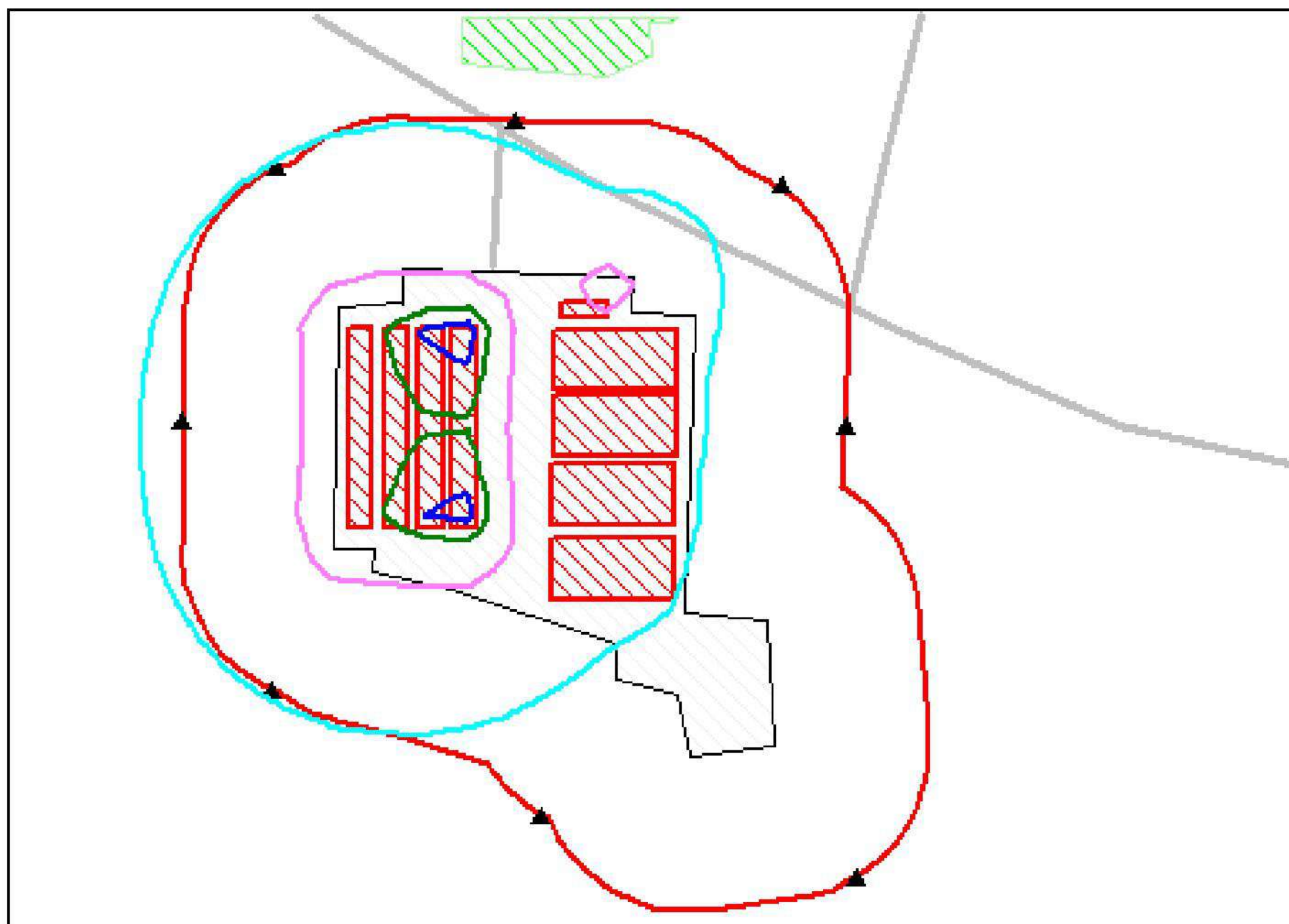
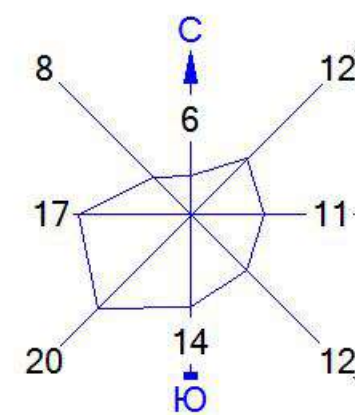
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6001	П1	0.00010000	0.001559	27.0	27.0	15.5878630
2	005001 6002	П1	0.00010000	0.001414	24.5	51.5	14.1437492
3	005001 6003	П1	0.00010000	0.001287	22.3	73.8	12.8721523
4	005001 6004	П1	0.00010000	0.001175	20.4	94.2	11.7487335
5	005001 6005	П1	0.00003000	0.000153	2.6	96.8	5.0929413
				В сумме =	0.005588	96.8	
				Суммарный вклад остальных =	0.000184	3.2	

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
1071 Гидроксибензол (155)

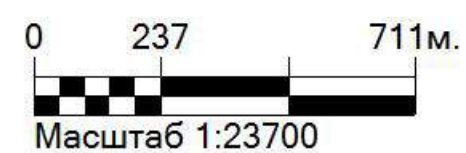


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.0051 ПДК
- 0.0093 ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.016 ПДК



Масштаб 1:23700

Макс концентрация 0.0171442 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
 ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
005001 6001 П1		2.0			0.0		-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0020000
005001 6002 П1		2.0			0.0		-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0020000
005001 6003 П1		2.0			0.0		-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0020000
005001 6004 П1		2.0			0.0		-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0020000
005001 6005 П1		2.0			0.0		-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0004000
005001 6006 П1		2.0			0.0		-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0012500
005001 6007 П1		2.0			0.0		-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0012500
005001 6008 П1		2.0			0.0		-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0012500
005001 6009 П1		2.0			0.0		-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0012500

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
 ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Источники		Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	См	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--
1	|005001 6001|	0.002000|	П1 | 3.571652 |	0.50 | 11.4 |
2	|005001 6002|	0.002000|	П1 | 3.571652 |	0.50 | 11.4 |
3	|005001 6003|	0.002000|	П1 | 3.571652 |	0.50 | 11.4 |
4	|005001 6004|	0.002000|	П1 | 3.571652 |	0.50 | 11.4 |
5	|005001 6005|	0.000400|	П1 | 0.714330 |	0.50 | 11.4 |
6	|005001 6006|	0.001250|	П1 | 2.232283 |	0.50 | 11.4 |
7	|005001 6007|	0.001250|	П1 | 2.232283 |	0.50 | 11.4 |
8	|005001 6008|	0.001250|	П1 | 2.232283 |	0.50 | 11.4 |
9	|005001 6009|	0.001250|	П1 | 2.232283 |	0.50 | 11.4 |
Суммарный Mq =		0.013400 г/с		
Сумма См по всем источникам =		23.930071 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
 ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
 ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.17150 долей ПДК
		0.00343 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Источники	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
-----	<Об-П><Ис>	----	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]-	-----	-----
1	|005001 6004|	П1|	0.0020|	0.109739|	64.0|	64.0|
2	|005001 6003|	П1|	0.0020|	0.036927|	21.5|	85.5|
3	|005001 6002|	П1|	0.0020|	0.016653|	9.7|	95.2|

В сумме =	0.163319	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.008183	4.8

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОВУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.04574 доли ПДК
		0.00091 мг/м3

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
М	Ис		М(Мг)	С[доли ПДК]			в=С/М
1	005001 6004	П1	0.0020	0.010856	23.7	23.7	5.4278598
2	005001 6003	П1	0.0020	0.010693	23.4	47.1	5.3464746
3	005001 6002	П1	0.0020	0.009270	20.3	67.4	4.6347666
4	005001 6001	П1	0.0020	0.007079	15.5	82.8	3.5392692
5	005001 6007	П1	0.0012	0.002011	4.4	87.2	1.6087148
6	005001 6008	П1	0.0012	0.002002	4.4	91.6	1.6017894
7	005001 6009	П1	0.0012	0.001735	3.8	95.4	1.3878480
			В сумме =	0.043645	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.002099	4.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)
ПДКмр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОВУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1459.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.07095 доли ПДК
		0.00142 мг/м3

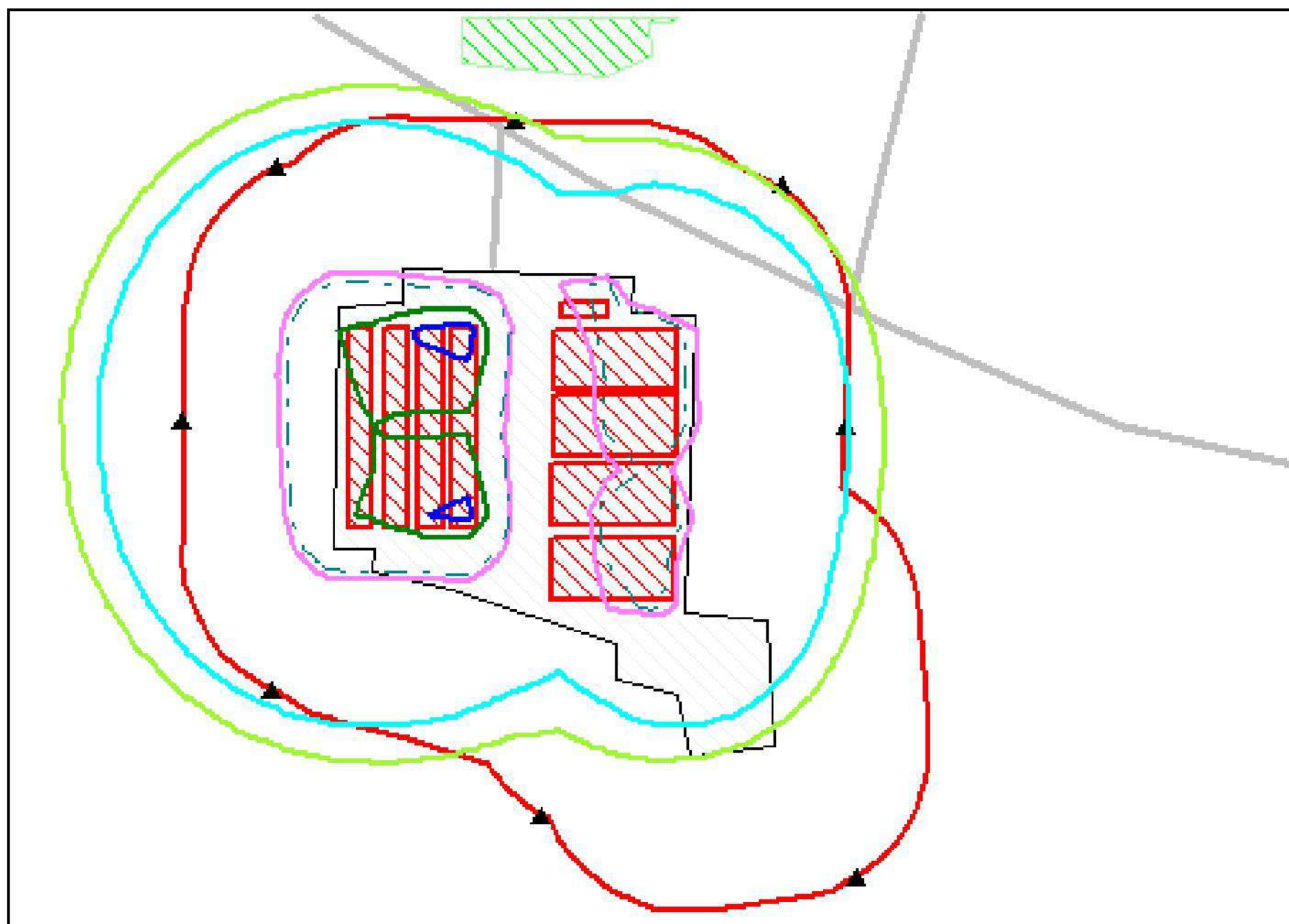
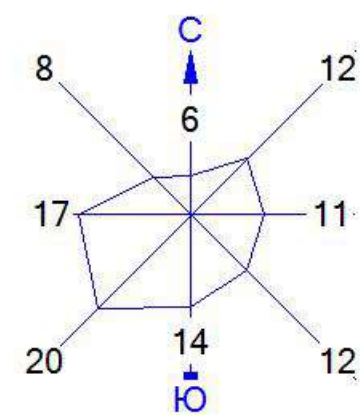
Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
М	Ис		М(Мг)	С[доли ПДК]			в=С/М
1	005001 6001	П1	0.0020	0.015396	21.7	21.7	7.6979952
2	005001 6002	П1	0.0020	0.014037	19.8	41.5	7.0185866
3	005001 6003	П1	0.0020	0.012828	18.1	59.6	6.4139013
4	005001 6004	П1	0.0020	0.011745	16.6	76.1	5.8724346
5	005001 6007	П1	0.0012	0.004874	6.9	83.0	3.8989575
6	005001 6008	П1	0.0012	0.004304	6.1	89.1	3.4429245
7	005001 6006	П1	0.0012	0.004086	5.8	94.8	3.2685478
8	005001 6009	П1	0.0012	0.002656	3.7	98.6	2.1248775
			В сумме =	0.069925	98.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.001023	1.4		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

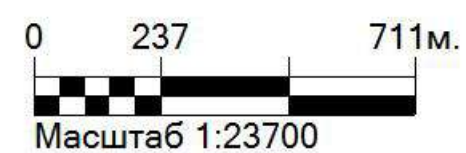


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.136 ПДК
- 0.160 ПДК



Макс концентрация 0.1715024 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
 ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м				гр.	г/с
005001 6001 П1		2.0				0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0007000
005001 6002 П1		2.0				0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0007000
005001 6003 П1		2.0				0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0007000
005001 6004 П1		2.0				0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0007000
005001 6005 П1		2.0				0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001 6006 П1		2.0				0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0005000
005001 6007 П1		2.0				0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0005000
005001 6008 П1		2.0				0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0005000
005001 6009 П1		2.0				0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0005000

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
 ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<Об-П>	<Ис>		- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	005001 6001	0.000700	П1	2.500157	0.50	11.4
2	005001 6002	0.000700	П1	2.500157	0.50	11.4
3	005001 6003	0.000700	П1	2.500157	0.50	11.4
4	005001 6004	0.000700	П1	2.500157	0.50	11.4
5	005001 6005	0.000100	П1	0.357165	0.50	11.4
6	005001 6006	0.000500	П1	1.785826	0.50	11.4
7	005001 6007	0.000500	П1	1.785826	0.50	11.4
8	005001 6008	0.000500	П1	1.785826	0.50	11.4
9	005001 6009	0.000500	П1	1.785826	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.004900 г/с				
Сумма См по всем источникам =		17.501095 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
 ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
 ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.12006 долей ПДК
		0.00120 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклады источников					
Ис	Виброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
-п/п-	<Об-П>	<Ис>	- [доли ПДК]		в=С/М	
1	005001 6004	П1	0.00070000	0.076817	64.0	109.7388840
2	005001 6003	П1	0.00070000	0.025849	21.5	36.9270287
3	005001 6002	П1	0.00070000	0.011657	9.7	16.6531944

В сумме =	0.114323	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.005735	4.8

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.03268 доли ПДК
		0.00033 мг/м3

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	005001 6004	П1	0.00070000	0.007611	23.3	23.3	10.8722057
2	005001 6003	П1	0.00070000	0.007359	22.5	45.8	10.5130463
3	005001 6002	П1	0.00070000	0.006267	19.2	65.0	8.9523516
4	005001 6001	П1	0.00070000	0.004703	14.4	79.4	6.7179847
5	005001 6007	П1	0.00050000	0.001800	5.5	84.9	3.5991309
6	005001 6008	П1	0.00050000	0.001731	5.3	90.2	3.4611216
7	005001 6009	П1	0.00050000	0.001479	4.5	94.7	2.9573803
8	005001 6006	П1	0.00050000	0.001393	4.3	99.0	2.7867990
			В сумме =	0.032341	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000341	1.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКмр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1459.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.05105 доли ПДК
		0.00051 мг/м3

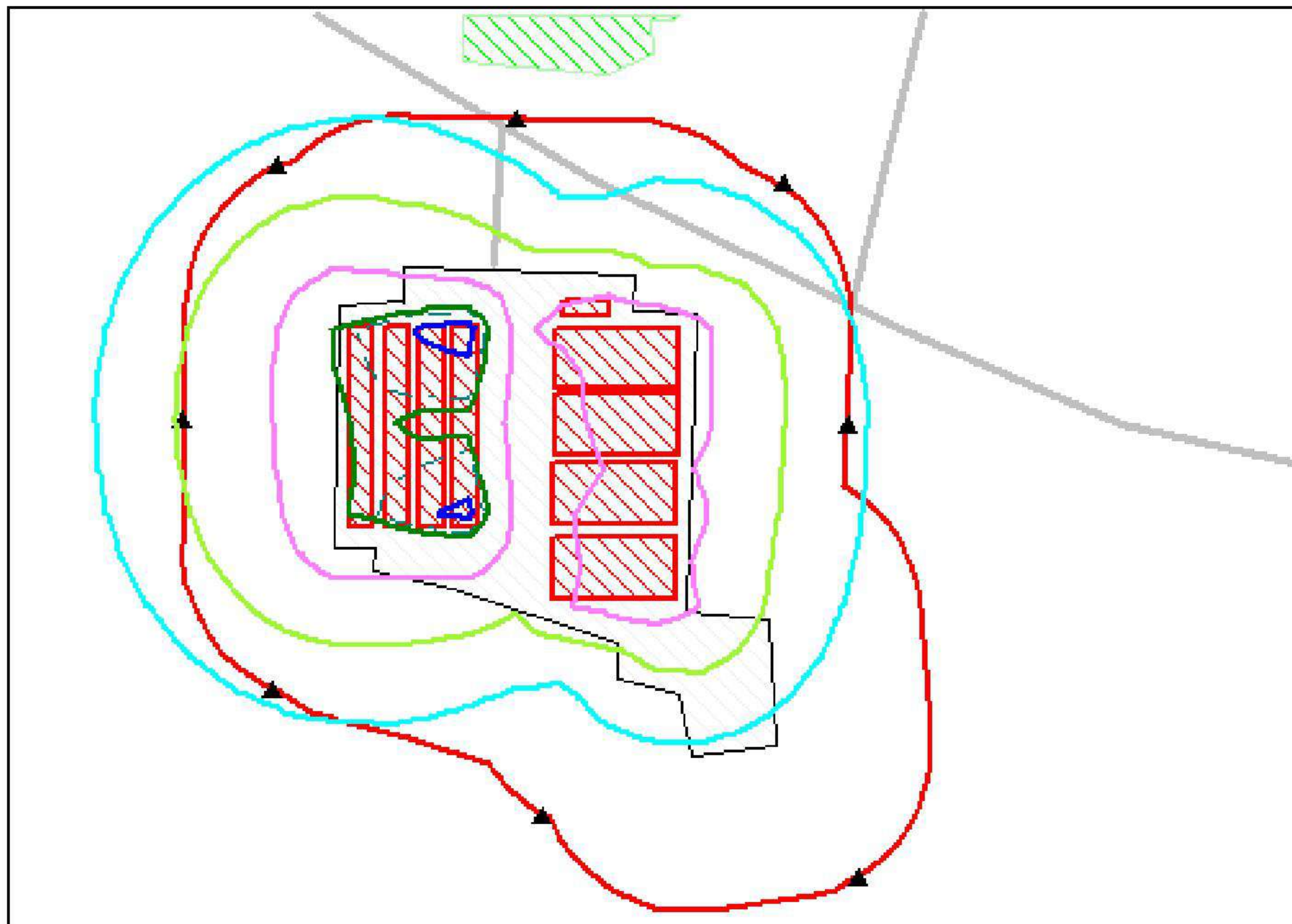
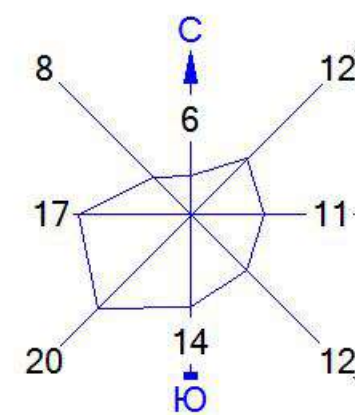
Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	005001 6001	П1	0.00070000	0.010742	21.0	21.0	15.3451767
2	005001 6002	П1	0.00070000	0.009802	19.2	40.2	14.0034208
3	005001 6003	П1	0.00070000	0.008965	17.6	57.8	12.8069992
4	005001 6004	П1	0.00070000	0.008213	16.1	73.9	11.7329149
5	005001 6007	П1	0.00050000	0.003936	7.7	81.6	7.8712001
6	005001 6008	П1	0.00050000	0.003468	6.8	88.4	6.9364619
7	005001 6006	П1	0.00050000	0.003290	6.4	94.8	6.5798664
8	005001 6009	П1	0.00050000	0.002124	4.2	99.0	4.2481542
			В сумме =	0.050540	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000512	1.0		

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

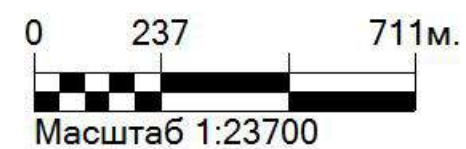


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК



Макс концентрация 0.1200587 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
005001	6014	П1	4.0			0.0	-737	-820	402	30	0	1.0	1.000	0	0.0020000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	005001 6014	0.002000	П1	0.283482	0.50	22.8
Суммарный Мq =		0.002000 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.283482 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -783.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.03701 долей ПДК
		0.00185 мг/м3

Достигается при опасном направлении 247 град.
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№ом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П><Ис>	----	---М-(Mg)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	----в=С/М----
1	005001 6014	П1	0.0020	0.037008	100.0	100.0	18.5042057
			В сумме =	0.037008	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00142 доли ПДК |
0.00007 мг/м3

Достигается при опасном направлении 187 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6014	П1	0.0020	0.001419	100.0	100.0	0.709400833
			В сумме =	0.001419	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1463.0 м, Y= -756.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00670 доли ПДК |
0.00034 мг/м3

Достигается при опасном направлении 95 град.

и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	б=С/М
1	005001 6014	П1	0.0020	0.006704	100.0	100.0	3.3522022
			В сумме =	0.006704	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
 ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
005001 6001 П1	2.0				0.0	-879	-500	77	650	0 1.0 1.000 0 0.0007000					
005001 6002 П1	2.0				0.0	-765	-498	77	650	0 1.0 1.000 0 0.0007000					
005001 6003 П1	2.0				0.0	-652	-500	77	650	0 1.0 1.000 0 0.0007000					
005001 6004 П1	2.0				0.0	-543	-502	77	650	0 1.0 1.000 0 0.0007000					
005001 6005 П1	2.0				0.0	-150	-111	150	50	0 1.0 1.000 0 0.0001000					
005001 6006 П1	2.0				0.0	-47	-280	400	196	0 1.0 1.000 0 0.0005000					
005001 6007 П1	2.0				0.0	-51	-493	400	200	0 1.0 1.000 0 0.0005000					
005001 6008 П1	2.0				0.0	-56	-718	400	200	0 1.0 1.000 0 0.0005000					
005001 6009 П1	2.0				0.0	-60	-957	400	200	0 1.0 1.000 0 0.0005000					

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
 ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	005001 6001	0.000700	П1	2.500157	0.50	11.4
2	005001 6002	0.000700	П1	2.500157	0.50	11.4
3	005001 6003	0.000700	П1	2.500157	0.50	11.4
4	005001 6004	0.000700	П1	2.500157	0.50	11.4
5	005001 6005	0.000100	П1	0.357165	0.50	11.4
6	005001 6006	0.000500	П1	1.785826	0.50	11.4
7	005001 6007	0.000500	П1	1.785826	0.50	11.4
8	005001 6008	0.000500	П1	1.785826	0.50	11.4
9	005001 6009	0.000500	П1	1.785826	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.004900 г/с				
Сумма См по всем источникам =		17.501095 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
 ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:24
 Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
 ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.12006 долей ПДК
		0.00120 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклады источников						
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005001 6004	П1	0.00070000	0.076817	64.0	64.0	109.7388840
2	005001 6003	П1	0.00070000	0.025849	21.5	85.5	36.9270287
3	005001 6002	П1	0.00070000	0.011657	9.7	95.2	16.6531944

В сумме =	0.114323	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.005735	4.8

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.03268 доли ПДК
		0.00033 мг/м3

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
М	Ис		М(Мг)	С[доли ПДК]			в=С/М
1	005001 6004	П1	0.00070000	0.007611	23.3	23.3	10.8722057
2	005001 6003	П1	0.00070000	0.007359	22.5	45.8	10.5130463
3	005001 6002	П1	0.00070000	0.006267	19.2	65.0	8.9523516
4	005001 6001	П1	0.00070000	0.004703	14.4	79.4	6.7179847
5	005001 6007	П1	0.00050000	0.001800	5.5	84.9	3.5991309
6	005001 6008	П1	0.00050000	0.001731	5.3	90.2	3.4611216
7	005001 6009	П1	0.00050000	0.001479	4.5	94.7	2.9573803
8	005001 6006	П1	0.00050000	0.001393	4.3	99.0	2.7867990
			В сумме =	0.032341	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000341	1.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКмр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1459.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.05105 доли ПДК
		0.00051 мг/м3

Достигается при опасном направлении 91 град.

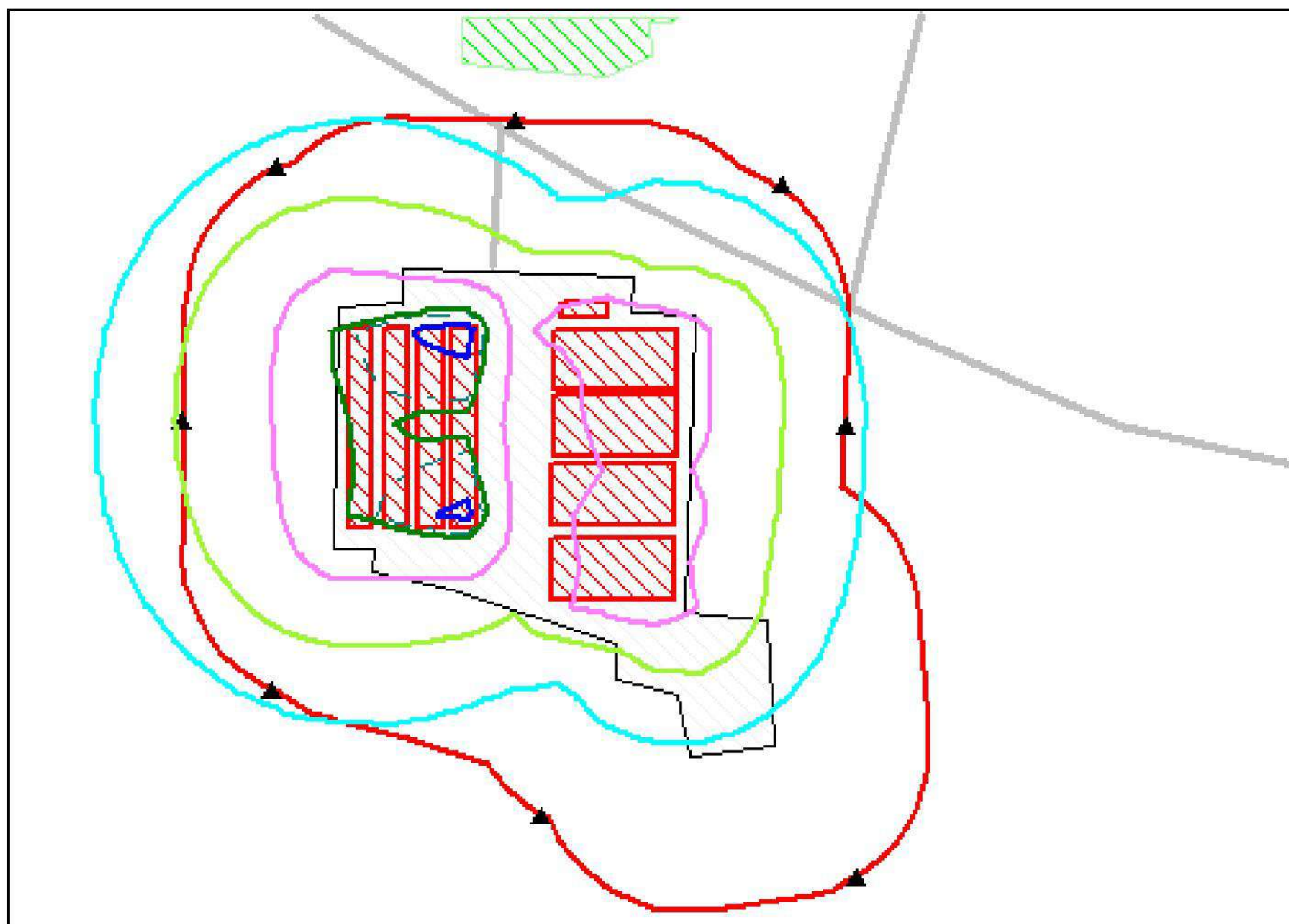
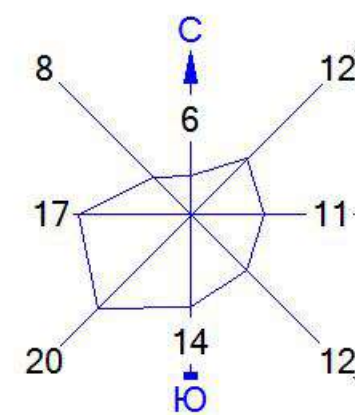
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
М	Ис		М(Мг)	С[доли ПДК]			в=С/М
1	005001 6001	П1	0.00070000	0.010742	21.0	21.0	15.3451767
2	005001 6002	П1	0.00070000	0.009802	19.2	40.2	14.0034208
3	005001 6003	П1	0.00070000	0.008965	17.6	57.8	12.8069992
4	005001 6004	П1	0.00070000	0.008213	16.1	73.9	11.7329149
5	005001 6007	П1	0.00050000	0.003936	7.7	81.6	7.8712001
6	005001 6008	П1	0.00050000	0.003468	6.8	88.4	6.9364619
7	005001 6006	П1	0.00050000	0.003290	6.4	94.8	6.5798664
8	005001 6009	П1	0.00050000	0.002124	4.2	99.0	4.2481542
			В сумме =	0.050540	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000512	1.0		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

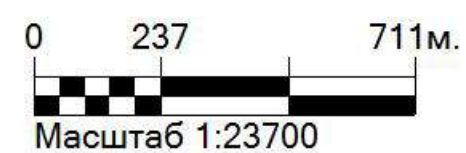


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК



Макс концентрация 0.1200587 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
 ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
005001 6001 П1		2.0				0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0010000
005001 6002 П1		2.0				0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0010000
005001 6003 П1		2.0				0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0010000
005001 6004 П1		2.0				0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0010000
005001 6005 П1		2.0				0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0002000
005001 6006 П1		2.0				0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0005000
005001 6007 П1		2.0				0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0005000
005001 6008 П1		2.0				0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0005000
005001 6009 П1		2.0				0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0005000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
 ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	005001 6001	0.001000	0.446457	0.50	11.4
2	005001 6002	0.001000	0.446457	0.50	11.4
3	005001 6003	0.001000	0.446457	0.50	11.4
4	005001 6004	0.001000	0.446457	0.50	11.4
5	005001 6005	0.000200	0.089291	0.50	11.4
6	005001 6006	0.000500	0.223228	0.50	11.4
7	005001 6007	0.000500	0.223228	0.50	11.4
8	005001 6008	0.000500	0.223228	0.50	11.4
9	005001 6009	0.000500	0.223228	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.006200 г/с			
Сумма См по всем источникам =		2.768030 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
 ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)
 ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.02144 долей ПДК
		0.00171 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
1	005001 6004	П1	0.0010	0.013717	64.0	64.0
2	005001 6003	П1	0.0010	0.004616	21.5	85.5
3	005001 6002	П1	0.0010	0.002082	9.7	95.2

	В сумме =	0.020415	95.2
	Суммарный вклад остальных =	0.001021	4.8

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00555 доли ПДК
		0.00044 мг/м3

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ис	М	М	(Mg)	[доли ПДК]			в=С/М
1	005001 6003	П1	0.0010	0.001360	24.5	24.5	1.3599347
2	005001 6004	П1	0.0010	0.001354	24.4	48.9	1.3540146
3	005001 6002	П1	0.0010	0.001199	21.6	70.5	1.1987013
4	005001 6001	П1	0.0010	0.000928	16.7	87.3	0.928279817
5	005001 6008	П1	0.00050000	0.000183	3.3	90.6	0.365408242
6	005001 6007	П1	0.00050000	0.000175	3.2	93.7	0.350046426
7	005001 6009	П1	0.00050000	0.000161	2.9	96.6	0.322251707
			В сумме =	0.005360	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000187	3.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКмр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1459.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00847 доли ПДК
		0.00068 мг/м3

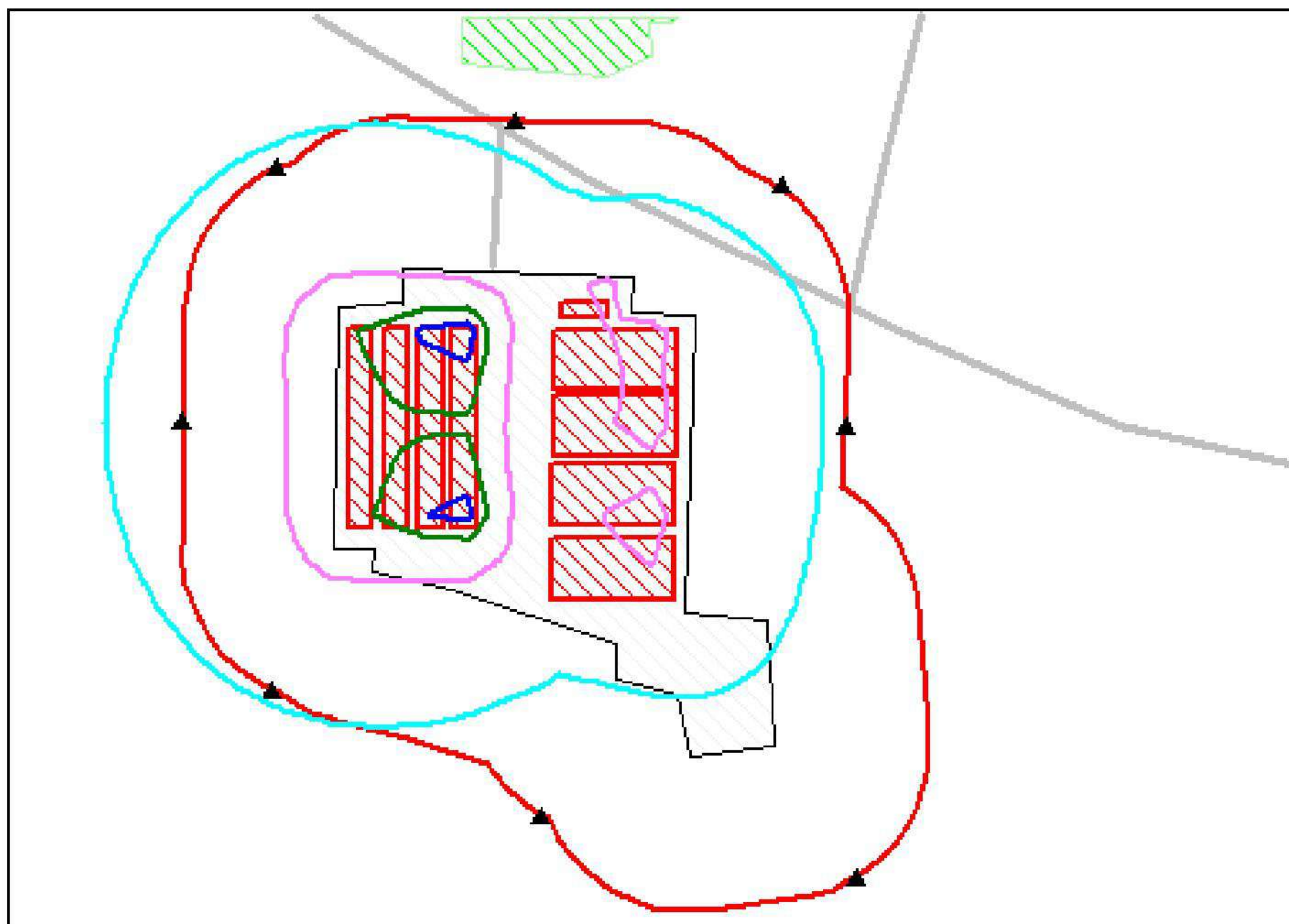
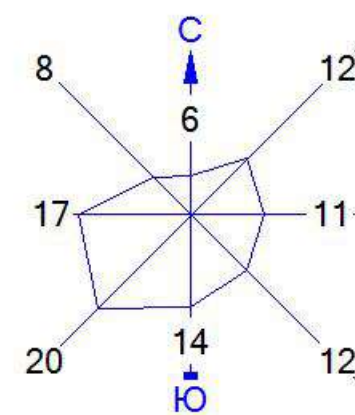
Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ис	М	М	(Mg)	[доли ПДК]			в=С/М
1	005001 6001	П1	0.0010	0.001930	22.8	22.8	1.9303862
2	005001 6002	П1	0.0010	0.001758	20.8	43.5	1.7583959
3	005001 6003	П1	0.0010	0.001606	19.0	62.5	1.6056218
4	005001 6004	П1	0.0010	0.001469	17.3	79.8	1.4691757
5	005001 6007	П1	0.00050000	0.000483	5.7	85.5	0.965324461
6	005001 6008	П1	0.00050000	0.000427	5.0	90.6	0.854151309
7	005001 6006	П1	0.00050000	0.000406	4.8	95.4	0.811541319
			В сумме =	0.008079	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000394	4.6		

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
1707 Диметилсульфид (227)

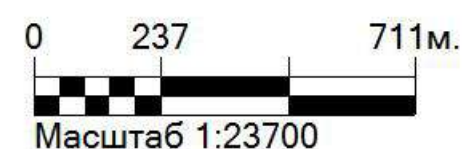


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.0068 ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.020 ПДК



Масштаб 1:23700

Макс концентрация 0.0214361 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
005001 6001 П1	2.0			0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0000030		
005001 6002 П1	2.0			0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0000030		
005001 6003 П1	2.0			0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0000030		
005001 6004 П1	2.0			0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0000030		
005001 6005 П1	2.0			0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0000005		
005001 6006 П1	2.0			0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0000025		
005001 6007 П1	2.0			0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000025		
005001 6008 П1	2.0			0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000025		
005001 6009 П1	2.0			0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000025		

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---	
1	005001 6001	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4
2	005001 6002	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4
3	005001 6003	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4
4	005001 6004	0.00000300	П1	0.017858	0.50	11.4
5	005001 6005	0.00000050	П1	0.002976	0.50	11.4
6	005001 6006	0.00000250	П1	0.014882	0.50	11.4
7	005001 6007	0.00000250	П1	0.014882	0.50	11.4
8	005001 6008	0.00000250	П1	0.014882	0.50	11.4
9	005001 6009	0.00000250	П1	0.014882	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.000023 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.133937 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)
 ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00086 долей ПДК
		5.1458E-6 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ	Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
		<Об-П>	<Ис>	М (Mq)	-С [доли ПДК]			b=C/M
	1	005001 6004	П1	0.00000300	0.000549	64.0	64.0	182.8980560
	2	005001 6003	П1	0.00000300	0.000185	21.5	85.5	61.5449867
	3	005001 6002	П1	0.00000300	0.000083	9.7	95.2	27.7553329

В сумме =	0.000817	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.000041	4.8

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00024 доли ПДК
		1.4558E-6 мг/м3

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----
1	005001 6004	П1	0.0000300	0.000053	22.0	22.0	17.8061733
2	005001 6003	П1	0.0000300	0.000049	20.2	42.2	16.3464851
3	005001 6002	П1	0.0000300	0.000040	16.3	58.6	13.2206926
4	005001 6001	П1	0.0000300	0.000028	11.6	70.2	9.4218845
5	005001 6007	П1	0.0000250	0.000020	8.1	78.3	7.8244195
6	005001 6008	П1	0.0000250	0.000017	7.2	85.5	6.9659443
7	005001 6006	П1	0.0000250	0.000017	6.9	92.4	6.6824694
8	005001 6009	П1	0.0000250	0.000014	5.9	98.3	5.7291036
			В сумме =	0.000238	98.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	1.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКмр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1459.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00038 доли ПДК
		2.2831E-6 мг/м3

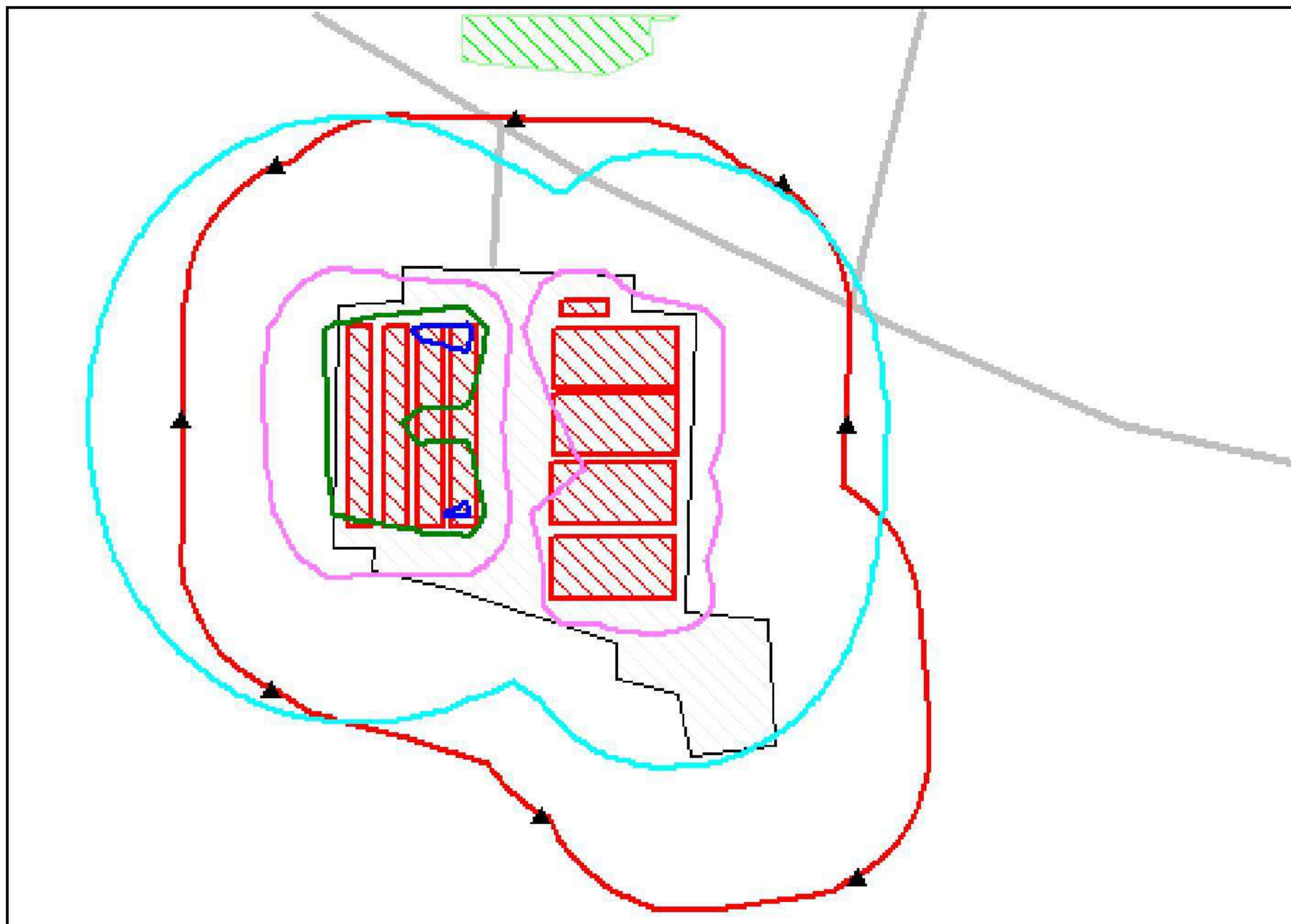
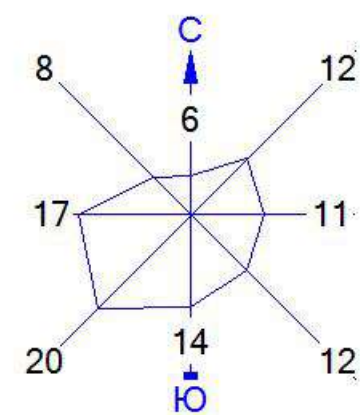
Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	-----
1	005001 6001	П1	0.0000300	0.000076	20.1	20.1	25.4849186
2	005001 6002	П1	0.0000300	0.000070	18.4	38.4	23.2769661
3	005001 6003	П1	0.0000300	0.000064	16.8	55.2	21.3046741
4	005001 6004	П1	0.0000300	0.000059	15.4	70.6	19.5295982
5	005001 6007	П1	0.0000250	0.000033	8.7	79.3	13.2375441
6	005001 6008	П1	0.0000250	0.000029	7.6	87.0	11.6418819
7	005001 6006	П1	0.0000250	0.000028	7.2	94.2	11.0345383
8	005001 6009	П1	0.0000250	0.000018	4.6	98.9	7.0752854
			В сумме =	0.000376	98.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000004	1.1		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

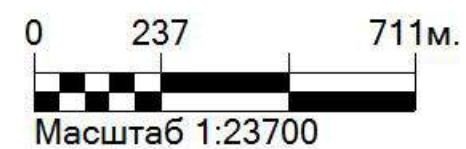


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.00029 ПДК
- 0.00049 ПДК
- 0.00069 ПДК
- 0.00082 ПДК



Масштаб 1:23700

Макс концентрация 0.0008576 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
 ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
005001 6001 П1		2.0				0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000
005001 6002 П1		2.0				0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000
005001 6003 П1		2.0				0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000
005001 6004 П1		2.0				0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000
005001 6005 П1		2.0				0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001 6006 П1		2.0				0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0002500
005001 6007 П1		2.0				0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500
005001 6008 П1		2.0				0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500
005001 6009 П1		2.0				0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
 ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>	-[доли ПДК]	--[м/с]	---[м]
1	|005001 6001|	0.000600	|П1| 5.357479	|0.50|	|11.4|
2	|005001 6002|	0.000600	|П1| 5.357479	|0.50|	|11.4|
3	|005001 6003|	0.000600	|П1| 5.357479	|0.50|	|11.4|
4	|005001 6004|	0.000600	|П1| 5.357479	|0.50|	|11.4|
5	|005001 6005|	0.000100	|П1| 0.892913	|0.50|	|11.4|
6	|005001 6006|	0.000250	|П1| 2.232283	|0.50|	|11.4|
7	|005001 6007|	0.000250	|П1| 2.232283	|0.50|	|11.4|
8	|005001 6008|	0.000250	|П1| 2.232283	|0.50|	|11.4|
9	|005001 6009|	0.000250	|П1| 2.232283	|0.50|	|11.4|
Суммарный Мq =		0.003500 г/с			
Сумма См по всем источникам =		31.251959 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
 ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:25
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)
 ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.25722 долей ПДК
		0.00103 мг/м3

Достигается при опасном направлении 199 град.
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ	Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	----	<Об-П>	<Ис>	---М-(Мг)	---С[доли ПДК]	-----	-----	---в=С/М---
	| 1	|005001 6004|	|П1|	0.00060000|	0.164608|	64.0|	64.0|	274.3470154|
	| 2	|005001 6003|	|П1|	0.00060000|	0.055391|	21.5|	85.5|	92.3175735|
	| 3	|005001 6002|	|П1|	0.00060000|	0.024980|	9.7|	95.2|	41.6329918|

В сумме =	0.244979	95.2
Суммарный вклад остальных =	0.012241	4.8

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.06533 доли ПДК
		0.00026 мг/м3

Достигается при опасном направлении 185 град.
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6003	П1	0.00060000	0.016626	25.4	25.4	27.7099457
2	005001 6004	П1	0.00060000	0.015872	24.3	49.7	26.4534054
3	005001 6002	П1	0.00060000	0.015218	23.3	73.0	25.3636417
4	005001 6001	П1	0.00060000	0.012194	18.7	91.7	20.3237419
5	005001 6008	П1	0.00025000	0.001482	2.3	94.0	5.9291821
6	005001 6009	П1	0.00025000	0.001353	2.1	96.0	5.4128661
			В сумме =	0.062746	96.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.002585	4.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКмр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1459.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.09827 доли ПДК
		0.00039 мг/м3

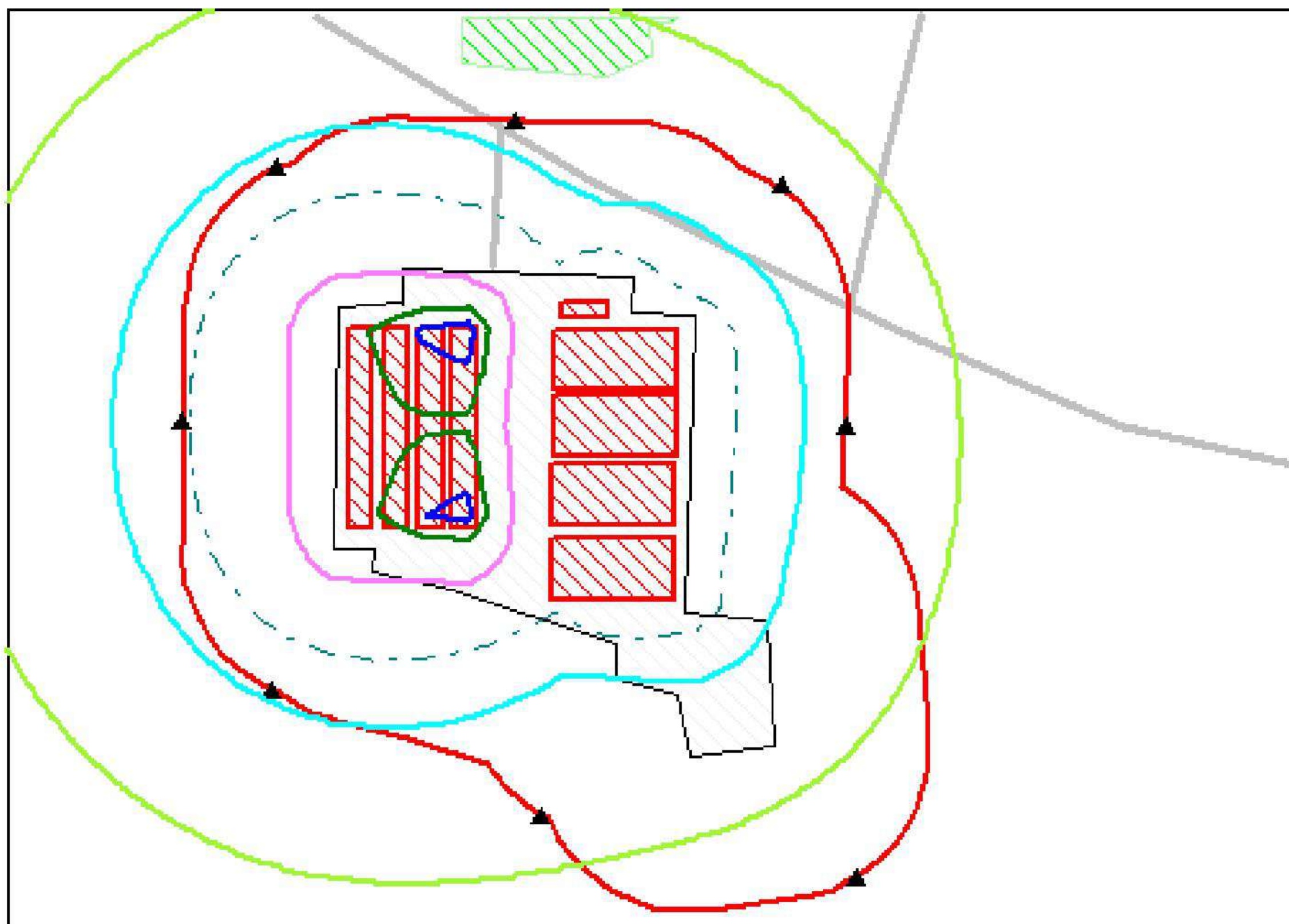
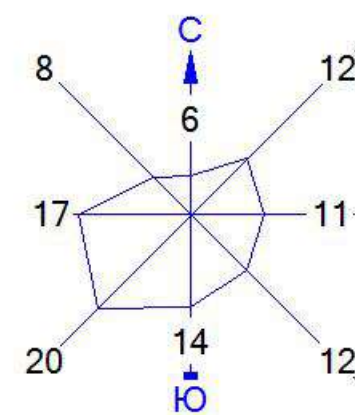
Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6001	П1	0.00060000	0.023229	23.6	23.6	38.7154083
2	005001 6002	П1	0.00060000	0.021140	21.5	45.1	35.2328186
3	005001 6003	П1	0.00060000	0.019287	19.6	64.8	32.1456604
4	005001 6004	П1	0.00060000	0.017637	17.9	82.7	29.3957462
5	005001 6007	П1	0.00025000	0.004778	4.9	87.6	19.1129303
6	005001 6008	П1	0.00025000	0.004237	4.3	91.9	16.9461746
7	005001 6006	П1	0.00025000	0.004028	4.1	96.0	16.1137333
			В сумме =	0.094337	96.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.003934	4.0		

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

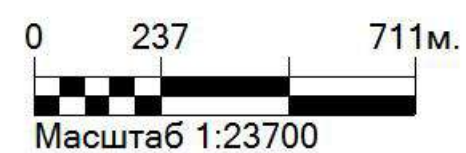


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.080 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.141 ПДК
- 0.202 ПДК
- 0.239 ПДК



Макс концентрация 0.2572191 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
005001 0001 Т		4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-340	-1009				1.0	1.000	0	0.0005000
005001 0002 Т		4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-320	-1009				1.0	1.000	0	0.0005000
005001 6013 П1		2.0				0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0390000
005001 6018 П1		2.0				0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0002000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
п/п	<Об-П><Ис>	-----		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	|005001 0001|	0.000500|	Т	0.003544	0.50	22.8
2	|005001 0002|	0.000500|	Т	0.003544	0.50	22.8
3	|005001 6013|	0.039000|	П1	1.392944	0.50	11.4
4	|005001 6018|	0.000200|	П1	0.007143	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.040200 г/с				
Сумма См по всем источникам =		1.407175 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Сs=	0.41869 долей ПДК
		0.41869 мг/м3

Достигается при опасном направлении 191 град.
 и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
1	|005001 6013|	П1	0.0390|	0.418692	100.0	100.0
Остальные источники не влияют на данную точку.						

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00283 доли ПДК
		0.00283 мг/м3

Достигается при опасном направлении 183 град.
 и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М-(Mg)	С[доли ПДК]			
1	005001 6013	П1	0.0390	0.002763	97.7	97.7	0.070857704
			В сумме =	0.002763	97.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000066	2.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 119
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

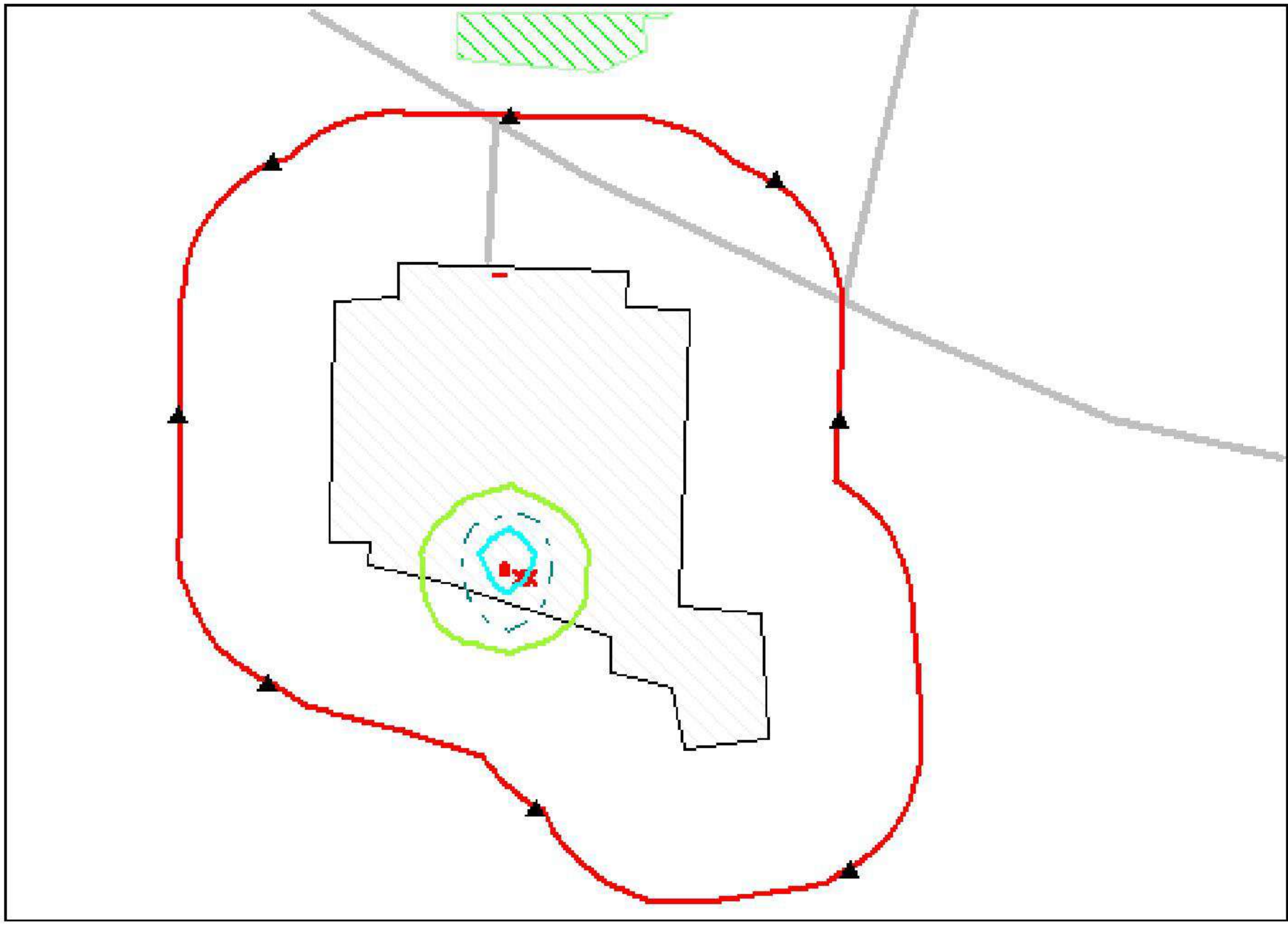
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01381 доли ПДК
		0.01381 мг/м3

Достигается при опасном направлении 20 град.
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

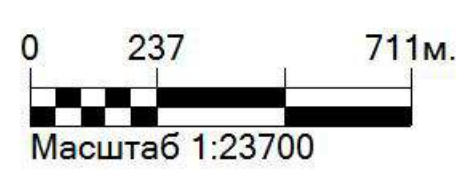
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М-(Mg)	С[доли ПДК]			
1	005001 6013	П1	0.0390	0.013684	99.1	99.1	0.350877076
			В сумме =	0.013684	99.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000121	0.9		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.220 ПДК



Макс концентрация 0.4186918 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
005001 6017 П1		2.0				0.0	-434	-984	10	10	0	3.0	1.000	0	0.0012000

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	|005001 6017|	0.001200|	П1|	0.257159|	0.50|	5.7|
Суммарный Mq =		0.001200 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.257159 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01827 доли ПДК
		0.00913 мг/м3

Достигается при опасном направлении 225 град.
 и скорости ветра 3.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№ом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П><Ис>	----	-(Mг)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	б=C/M
| 1	|005001 6017|	П1|	0.0012|	0.018269|	100.0|	100.0|	15.2238083
В сумме =				0.018269	100.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00007 доли ПДК |
| 0.00004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 184 град.

и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005001 6017	П1	0.0012	0.000074	100.0	100.0	0.061957497
			В сумме =	0.000074	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00046 доли ПДК |
| 0.00023 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.

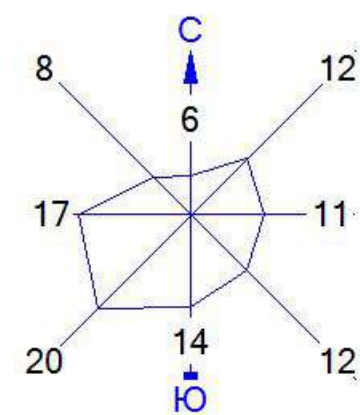
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

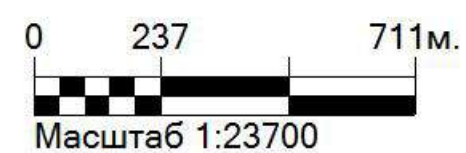
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005001 6017	П1	0.0012	0.000462	100.0	100.0	0.385064721
			В сумме =	0.000462	100.0		

Город : 022 Акмолинская область
Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - ▲ Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК
0.016 ПДК



Макс концентрация 0.0182686 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 3.12 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м				гр.	г/с
005001 6001 П1		2.0				0.0	-879	-500	77	650	0	3.0	1.000	0	0.0053000
005001 6002 П1		2.0				0.0	-765	-498	77	650	0	3.0	1.000	0	0.0053000
005001 6003 П1		2.0				0.0	-652	-500	77	650	0	3.0	1.000	0	0.0053000
005001 6004 П1		2.0				0.0	-543	-502	77	650	0	3.0	1.000	0	0.0053000
005001 6005 П1		2.0				0.0	-150	-111	150	50	0	3.0	1.000	0	0.0012000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	005001 6001	0.005300	П1	18.929756	0.50	5.7
2	005001 6002	0.005300	П1	18.929756	0.50	5.7
3	005001 6003	0.005300	П1	18.929756	0.50	5.7
4	005001 6004	0.005300	П1	18.929756	0.50	5.7
5	005001 6005	0.001200	П1	4.285983	0.50	5.7
Суммарный Мq = 0.022400 г/с						
Сумма См по всем источникам = 80.005005 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.21645 долей ПДК
	0.00649 мг/м3

Достигается при опасном направлении 197 град.
 и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ	Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
				М(Мг)	-С[долей ПДК]			б=C/M
	1	005001 6004	П1	0.0053	0.171470	79.2	79.2	32.3527489
	2	005001 6003	П1	0.0053	0.029651	13.7	92.9	5.5945926
	3	005001 6002	П1	0.0053	0.010924	5.0	98.0	2.0611343
				В сумме =	0.212045	98.0		
				Суммарный вклад остальных =	0.004401	2.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.02474 доли ПДК
	0.00074 мг/м3

Достигается при опасном направлении 187 град.
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	в=С/М
1	005001 6003	П1	0.0053	0.009632	38.9	38.9	1.8172852
2	005001 6002	П1	0.0053	0.007617	30.8	69.7	1.4371679
3	005001 6004	П1	0.0053	0.004688	18.9	88.7	0.884466112
4	005001 6001	П1	0.0053	0.002804	11.3	100.0	0.529061198

Остальные источники не влияют на данную точку.

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
 ПДКмр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 119
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1092.0 м, Y= 371.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.03215 доли ПДК
	0.00096 мг/м3

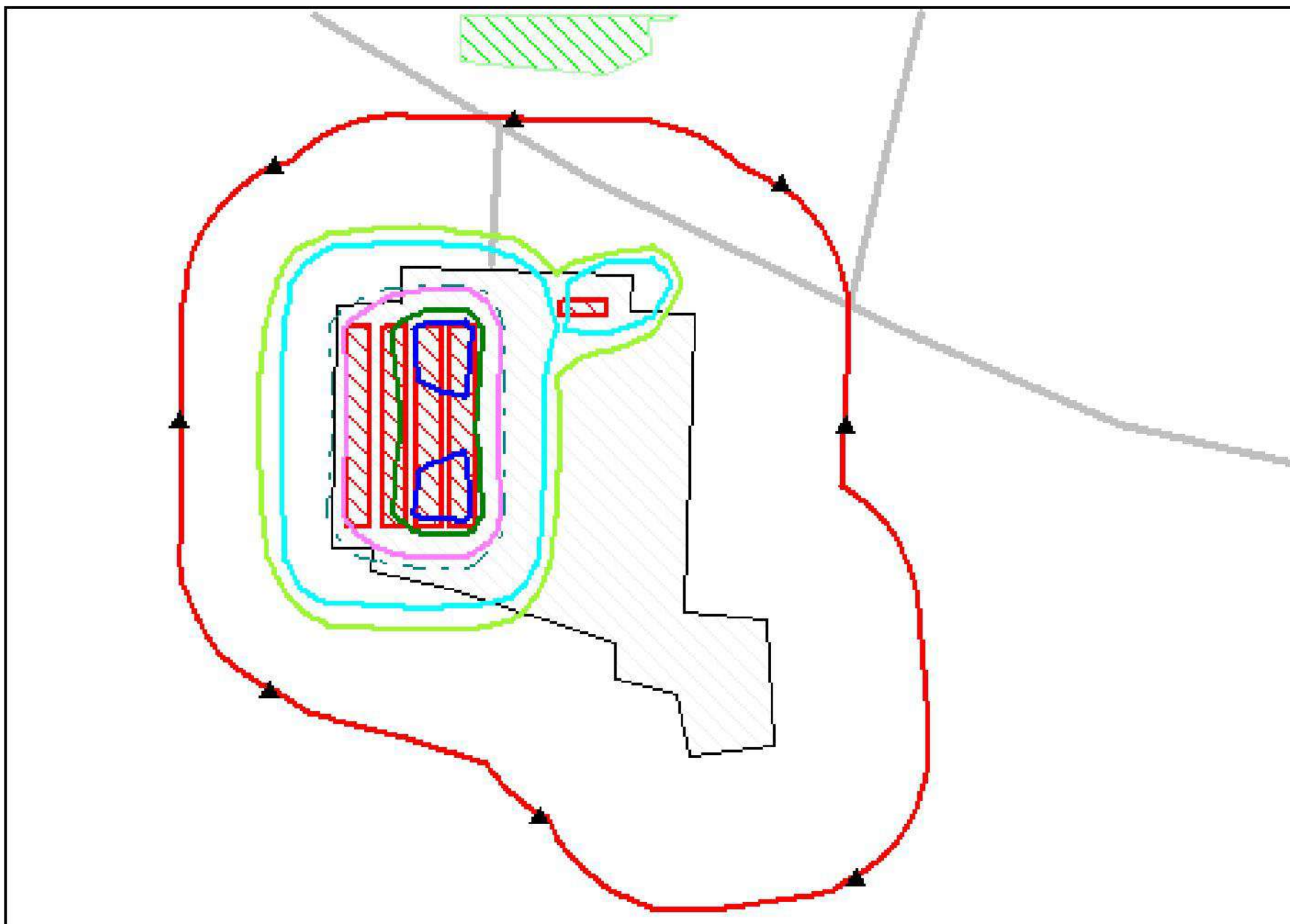
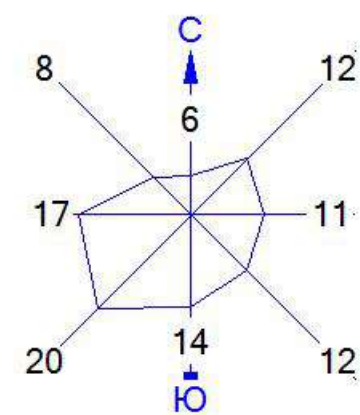
Достигается при опасном направлении 157 град.
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mg)	-С[доли ПДК]	-----	-----	в=С/М
1	005001 6002	П1	0.0053	0.012282	38.2	38.2	2.3173151
2	005001 6001	П1	0.0053	0.008154	25.4	63.6	1.5385270
3	005001 6003	П1	0.0053	0.007960	24.8	88.3	1.5019357
4	005001 6004	П1	0.0053	0.003751	11.7	100.0	0.707683027

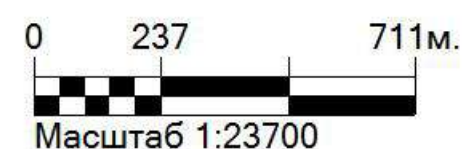
Остальные источники не влияют на данную точку.

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.059 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.112 ПДК
 - 0.166 ПДК
 - 0.198 ПДК



Макс концентрация 0.216446 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	~	~	~	г/с
005001	6017	П1	2.0			0.0	-434	-984	10	10	0	3.0	1.000	0	0.0008000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	|005001 6017|	0.000800	П1	2.142991	0.50	5.7
Суммарный Mq =		0.000800 г/с				
Сумма См по всем источникам =		2.142991	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.15224 доли ПДК
		0.00609 мг/м3

Достигается при опасном направлении 225 град.
 и скорости ветра 3.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
№ом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
----	<Об-П><Ис>	----	M-(Mg)	-C[доли ПДК]	-----	-----
1	|005001 6017|	П1	0.000800000	0.152238	100.0	100.0
			В сумме =	0.152238	100.0	190.2976074

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00062 доли ПДК |
| 0.00002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 184 град.

и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005001 6017	П1	0.00080000	0.000620	100.0	100.0	0.774468839
			В сумме =	0.000620	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26

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

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00385 доли ПДК |
| 0.00015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.

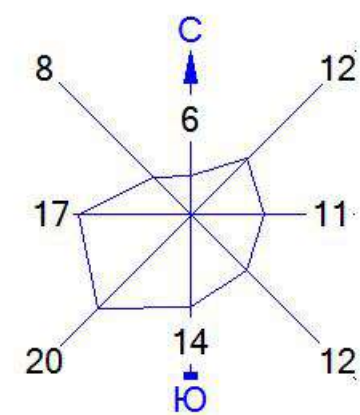
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

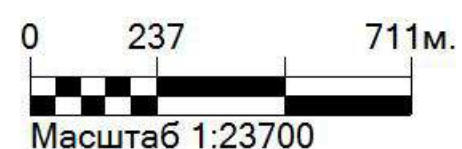
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	005001 6017	П1	0.00080000	0.003851	100.0	100.0	4.8133087
			В сумме =	0.003851	100.0		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.135 ПДК



Макс концентрация 0.1522381 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 3.12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
005001 6011 П1		2.0				0.0	-385	-907	13	13	0	3.0	1.000	0	0.0000200

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>		- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	005001 6011	0.000020	П1	0.004286	0.50	5.7
Суммарный Мq = 0.000020 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.004286 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
 ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
----- Примесь 0303-----																
005001 6001 П1		2.0				0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000	
005001 6002 П1		2.0				0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000	
005001 6003 П1		2.0				0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000	
005001 6004 П1		2.0				0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000	
005001 6005 П1		2.0				0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0070000	
005001 6006 П1		2.0				0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0210000	
005001 6007 П1		2.0				0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000	
005001 6008 П1		2.0				0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000	
005001 6009 П1		2.0				0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000	
005001 6010 П1		2.0				0.0	314	-1370	210	300	0	1.0	1.000	0	0.0170000	
----- Примесь 0333-----																
005001 0001 Т		4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-340	-1009					1.0	1.000	0	0.0000015
005001 0002 Т		4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-320	-1009					1.0	1.000	0	0.0000015
005001 6001 П1		2.0				0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001 6002 П1		2.0				0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001 6003 П1		2.0				0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001 6004 П1		2.0				0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001 6005 П1		2.0				0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0001000	
005001 6006 П1		2.0				0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001 6007 П1		2.0				0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001 6008 П1		2.0				0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001 6009 П1		2.0				0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001 6010 П1		2.0				0.0	314	-1370	210	300	0	1.0	1.000	0	0.0200000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															

Источники															
Номер	Код	Мq	Тип	Их расчетные параметры											
-п/п-	<об-п>-<ис>			См	Um	Хм									
				- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	----									
1	|005001 6001|	|0.245000|	|П1|	|8.750548|	|0.50|	|11.4|									
2	|005001 6002|	|0.245000|	|П1|	|8.750548|	|0.50|	|11.4|									
3	|005001 6003|	|0.245000|	|П1|	|8.750548|	|0.50|	|11.4|									
4	|005001 6004|	|0.245000|	|П1|	|8.750548|	|0.50|	|11.4|									
5	|005001 6005|	|0.047500|	|П1|	|1.696535|	|0.50|	|11.4|									
6	|005001 6006|	|0.136250|	|П1|	|4.866376|	|0.50|	|11.4|									
7	|005001 6007|	|0.136250|	|П1|	|4.866376|	|0.50|	|11.4|									
8	|005001 6008|	|0.136250|	|П1|	|4.866376|	|0.50|	|11.4|									
9	|005001 6009|	|0.136250|	|П1|	|4.866376|	|0.50|	|11.4|									
10	|005001 6010|	|2.585000|	|П1|	|92.327202|	|0.50|	|11.4|									
11	|005001 0001|	|0.000188|	|Т|	|0.001329|	|0.50|	|22.8|									
12	|005001 0002|	|0.000188|	|Т|	|0.001329|	|0.50|	|22.8|									

Суммарный $Mq = 4.157875$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 148.494080 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002

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 9.1(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра $X = 67$, $Y = -633$

размеры: длина (по X) = 4200, ширина (по Y) = 3000, шаг сетки = 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1 (U_{гр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 367.0 м, Y= -1533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.93520 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 343 град.
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5850	2.859815	97.4	97.4	1.1063112
			В сумме =	2.859815	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.075389	2.6		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1 (U_{гр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -198.0 м, Y= 658.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16285 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 168 град.
 и скорости ветра 1.70 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5850	0.118972	73.1	73.1	0.046024077
2	005001 6006	П1	0.1363	0.013106	8.0	81.1	0.096190251
3	005001 6007	П1	0.1363	0.010440	6.4	87.5	0.076627031
4	005001 6008	П1	0.1363	0.008277	5.1	92.6	0.060751628
5	005001 6009	П1	0.1363	0.006647	4.1	96.7	0.048786893
			В сумме =	0.157443	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.005408	3.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1 (U_{гр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 535.0 м, Y= -2033.0 м

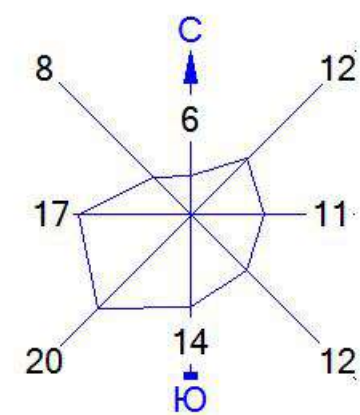
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.56611 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 340 град.
 и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

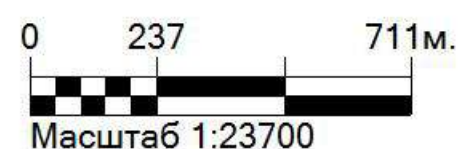
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5850	0.510470	90.2	90.2	0.197473779
2	005001 6009	П1	0.1363	0.012202	2.2	92.3	0.089555696
3	005001 6008	П1	0.1363	0.010140	1.8	94.1	0.074423105
4	005001 6007	П1	0.1363	0.007678	1.4	95.5	0.056350231
			В сумме =	0.540490	95.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.025623	4.5		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 6001 0303+0333



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
 - 0.814 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.549 ПДК
 - 2.283 ПДК
 - 2.724 ПДК



Макс концентрация 2.935204 ПДК достигается в точке $x= 367$ $y= -1533$
 При опасном направлении 343° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
----- Примесь 0303-----																
005001	6001	П1	2.0			0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000	
005001	6002	П1	2.0			0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000	
005001	6003	П1	2.0			0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000	
005001	6004	П1	2.0			0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000	
005001	6005	П1	2.0			0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0070000	
005001	6006	П1	2.0			0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0210000	
005001	6007	П1	2.0			0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000	
005001	6008	П1	2.0			0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000	
005001	6009	П1	2.0			0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000	
005001	6010	П1	2.0			0.0	314	-1370	210	300	0	1.0	1.000	0	0.0170000	
----- Примесь 0333-----																
005001	0001	Т	4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-340	-1009				1.0	1.000	0	0.0000015
005001	0002	Т	4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-320	-1009				1.0	1.000	0	0.0000015
005001	6001	П1	2.0			0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001	6002	П1	2.0			0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001	6003	П1	2.0			0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001	6004	П1	2.0			0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001	6005	П1	2.0			0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0001000	
005001	6006	П1	2.0			0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001	6007	П1	2.0			0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001	6008	П1	2.0			0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001	6009	П1	2.0			0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001	6010	П1	2.0			0.0	314	-1370	210	300	0	1.0	1.000	0	0.0200000	
----- Примесь 1325-----																
005001	6014	П1	4.0			0.0	-737	-820	402	30	0	1.0	1.000	0	0.0020000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Мq	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<Об-п>-<Ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	--[м/с]--	----[м]----
1	|005001 6001|	|0.245000|	|П1|	|8.750548|	|0.50|	|11.4|
2	|005001 6002|	|0.245000|	|П1|	|8.750548|	|0.50|	|11.4|
3	|005001 6003|	|0.245000|	|П1|	|8.750548|	|0.50|	|11.4|
4	|005001 6004|	|0.245000|	|П1|	|8.750548|	|0.50|	|11.4|
5	|005001 6005|	|0.047500|	|П1|	|1.696535|	|0.50|	|11.4|
6	|005001 6006|	|0.136250|	|П1|	|4.866376|	|0.50|	|11.4|
7	|005001 6007|	|0.136250|	|П1|	|4.866376|	|0.50|	|11.4|
8	|005001 6008|	|0.136250|	|П1|	|4.866376|	|0.50|	|11.4|
9	|005001 6009|	|0.136250|	|П1|	|4.866376|	|0.50|	|11.4|
10	|005001 6010|	|2.585000|	|П1|	|92.327202|	|0.50|	|11.4|
11	|005001 0001|	|0.000188|	|Т|	|0.001329|	|0.50|	|22.8|
12	|005001 0002|	|0.000188|	|Т|	|0.001329|	|0.50|	|22.8|
13	|005001 6014|	|0.040000|	|П1|	|0.283482|	|0.50|	|22.8|

Суммарный Мq = 4.197875 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 148.777557 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:26
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина (по X)= 4200, ширина (по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 367.0 м, Y= -1533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.93527 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 343 град.
 и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5850	2.859815	97.4	97.4	1.1063112
			В сумме =	2.859815	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.075460	2.6		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -198.0 м, Y= 658.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16286 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 168 град.
 и скорости ветра 1.70 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5850	0.118972	73.1	73.1	0.046024077
2	005001 6006	П1	0.1363	0.013106	8.0	81.1	0.096190251
3	005001 6007	П1	0.1363	0.010440	6.4	87.5	0.076627031
4	005001 6008	П1	0.1363	0.008277	5.1	92.6	0.060751628
5	005001 6009	П1	0.1363	0.006647	4.1	96.7	0.048786893
			В сумме =	0.157443	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.005415	3.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 119
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 535.0 м, Y= -2033.0 м

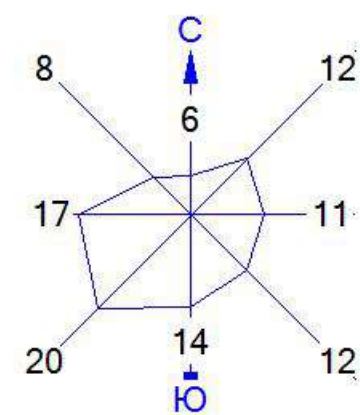
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.56639 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 340 град.
 и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

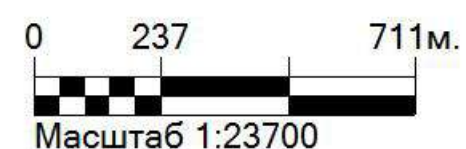
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5850	0.510470	90.1	90.1	0.197473779
2	005001 6009	П1	0.1363	0.012202	2.2	92.3	0.089555696
3	005001 6008	П1	0.1363	0.010140	1.8	94.1	0.074423105
4	005001 6007	П1	0.1363	0.007678	1.4	95.4	0.056350231
			В сумме =	0.540490	95.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.025896	4.6		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 6002 0303+0333+1325



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
 - 0.815 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.550 ПДК
 - 2.285 ПДК
 - 2.725 ПДК



Макс концентрация 2.9352746 ПДК достигается в точке $x= 367$ $y= -1533$
 При опасном направлении 343° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
----- Примесь 0303-----															
005001	6001	П1	2.0			0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000
005001	6002	П1	2.0			0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000
005001	6003	П1	2.0			0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000
005001	6004	П1	2.0			0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0340000
005001	6005	П1	2.0			0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0070000
005001	6006	П1	2.0			0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0210000
005001	6007	П1	2.0			0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000
005001	6008	П1	2.0			0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000
005001	6009	П1	2.0			0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0210000
005001	6010	П1	2.0			0.0	314	-1370	210	300	0	1.0	1.000	0	0.0170000
----- Примесь 1325-----															
005001	6014	П1	4.0			0.0	-737	-820	402	30	0	1.0	1.000	0	0.0020000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Номер	Код	Mq	Тип	См	Um	Xm
1	005001 6001	0.170000	П1	6.071809	0.50	11.4
2	005001 6002	0.170000	П1	6.071809	0.50	11.4
3	005001 6003	0.170000	П1	6.071809	0.50	11.4
4	005001 6004	0.170000	П1	6.071809	0.50	11.4
5	005001 6005	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4
6	005001 6006	0.105000	П1	3.750235	0.50	11.4
7	005001 6007	0.105000	П1	3.750235	0.50	11.4
8	005001 6008	0.105000	П1	3.750235	0.50	11.4
9	005001 6009	0.105000	П1	3.750235	0.50	11.4
10	005001 6010	0.085000	П1	3.035904	0.50	11.4
11	005001 6014	0.040000	П1	0.283482	0.50	22.8

Суммарный Mq =		1.260000	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)			
Сумма См по всем источникам =		43.857639	долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50	м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002

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 9.1(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 2

с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633

размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -533.0 м, Y= -183.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.29495 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 199 град.

и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	б=С/М
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----
1	005001 6004	П1	0.1700	0.186485	63.2	63.2	1.0969696	
2	005001 6003	П1	0.1700	0.062951	21.3	84.6	0.370299071	
3	005001 6002	П1	0.1700	0.028296	9.6	94.2	0.166447565	
4	005001 6001	П1	0.1700	0.013706	4.6	98.8	0.080623008	
			В сумме =	0.291438	98.8			
			Суммарный вклад остальных =	0.003507	1.2			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.07980 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	б=С/М
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----
1	005001 6004	П1	0.1700	0.018483	23.2	23.2	0.108722061	
2	005001 6003	П1	0.1700	0.017872	22.4	45.6	0.105130441	
3	005001 6002	П1	0.1700	0.015219	19.1	64.6	0.089523517	
4	005001 6001	П1	0.1700	0.011421	14.3	78.9	0.067179821	
5	005001 6007	П1	0.1050	0.003779	4.7	83.7	0.035991300	
6	005001 6008	П1	0.1050	0.003634	4.6	88.2	0.034611210	
7	005001 6009	П1	0.1050	0.003105	3.9	92.1	0.029573798	
8	005001 6006	П1	0.1050	0.002926	3.7	95.8	0.027867991	
			В сумме =	0.076439	95.8			
			Суммарный вклад остальных =	0.003358	4.2			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27

Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1459.0 м, Y= -493.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.12256 доли ПДК

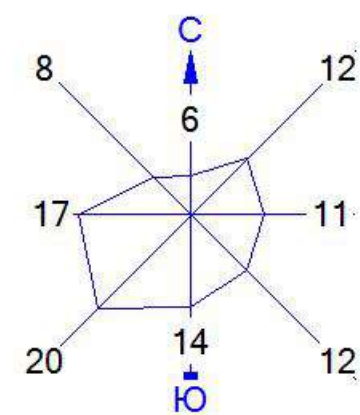
Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

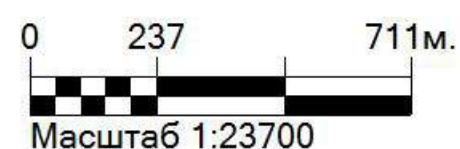
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	б=С/М
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Mg)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----
1	005001 6001	П1	0.1700	0.026224	21.4	21.4	0.154258206	
2	005001 6002	П1	0.1700	0.023866	19.5	40.9	0.140389204	
3	005001 6003	П1	0.1700	0.021787	17.8	58.6	0.128161013	
4	005001 6004	П1	0.1700	0.019934	16.3	74.9	0.117258571	
5	005001 6007	П1	0.1050	0.008073	6.6	81.5	0.076887317	
6	005001 6008	П1	0.1050	0.007344	6.0	87.5	0.069944516	
7	005001 6006	П1	0.1050	0.006606	5.4	92.9	0.062917054	
8	005001 6009	П1	0.1050	0.004725	3.9	96.7	0.045001239	
			В сумме =	0.118560	96.7			
			Суммарный вклад остальных =	0.004000	3.3			

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 6003 0303+1325



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.105 ПДК
 - 0.184 ПДК
 - 0.263 ПДК



Макс концентрация 0.2949452 ПДК достигается в точке $x = -533$ $y = -183$
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
----- Примесь 0301-----															
005001	6013	П1	2.0			0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0390000
005001	6018	П1	2.0			0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0002400
----- Примесь 0330-----															
005001	6013	П1	2.0			0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0240000
005001	6018	П1	2.0			0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0000340

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<Об-П>-<Ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	|005001 6013|	|0.243000|	|П1|	|8.679114|	|0.50|	|11.4|
2	|005001 6018|	|0.001268|	|П1|	|0.045289|	|0.50|	|11.4|

Суммарный $Mq = 0.244268$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 8.724402 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра $X = 67$, $Y = -633$
 размеры: длина (по X) = 4200, ширина (по Y) = 3000, шаг сетки = 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = -383.0$ м, $Y = -933.0$ м

Максимальная суммарная концентрация $Cs = 2.60877$ долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 191 град.
 и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источники	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	<Об-П>-<Ис>	----	---M-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	---b=C/M---
1	|005001 6013|	|П1|	|0.2430|	|2.608772|	|100.0|	|100.0|	|10.7356873|
| Остальные источники не влияют на данную точку. |							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01744 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 183 град.
 и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.2430	0.017218	98.7	98.7	0.070857696
			В сумме =	0.017218	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000226	1.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 119
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

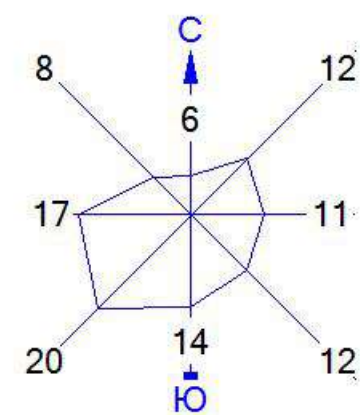
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08527 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 20 град.
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

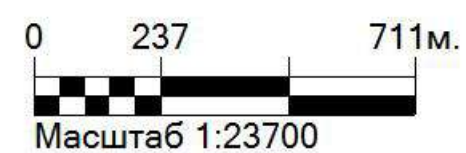
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.2430	0.085263	100.0	100.0	0.350877017
			В сумме =	0.085263	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000006	0.0		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.376 ПДК



Макс концентрация 2.608772 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 1071 Гидроксibenзол (155)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Кoeffициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
----- Примесь 0301-----															
005001 6013 П1		2.0				0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0390000
005001 6018 П1		2.0				0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0002400
----- Примесь 0330-----															
005001 6013 П1		2.0				0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0240000
005001 6018 П1		2.0				0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0000340
----- Примесь 0337-----															
005001 6013 П1		2.0				0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.1320000
005001 6018 П1		2.0				0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0020000
----- Примесь 1071-----															
005001 6001 П1		2.0				0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001 6002 П1		2.0				0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001 6003 П1		2.0				0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001 6004 П1		2.0				0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001 6005 П1		2.0				0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0000300
005001 6006 П1		2.0				0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0000075
005001 6007 П1		2.0				0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000075
005001 6008 П1		2.0				0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000075
005001 6009 П1		2.0				0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000075

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 1071 Гидроксibenзол (155)

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	Mq	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>			- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	--- [м] ---
1	005001 6013	0.269400	П1	9.622031	0.50	11.4
2	005001 6018	0.001668	П1	0.059575	0.50	11.4
3	005001 6001	0.010000	П1	0.357165	0.50	11.4
4	005001 6002	0.010000	П1	0.357165	0.50	11.4
5	005001 6003	0.010000	П1	0.357165	0.50	11.4
6	005001 6004	0.010000	П1	0.357165	0.50	11.4
7	005001 6005	0.003000	П1	0.107150	0.50	11.4
8	005001 6006	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
9	005001 6007	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
10	005001 6008	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
11	005001 6009	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.317068 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 11.324568 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 1071 Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.89219 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.2694	2.892195	100.0	100.0	10.7356882

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02148 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 184 град.
и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.2694	0.018986	88.4	88.4	0.070475303
2	005001 6004	П1	0.0100	0.000853	4.0	92.4	0.085258834
3	005001 6003	П1	0.0100	0.000565	2.6	95.0	0.056467511
4	005001 6018	П1	0.0017	0.000307	1.4	96.4	0.184003338
			В сумме =	0.020710	96.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000769	3.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

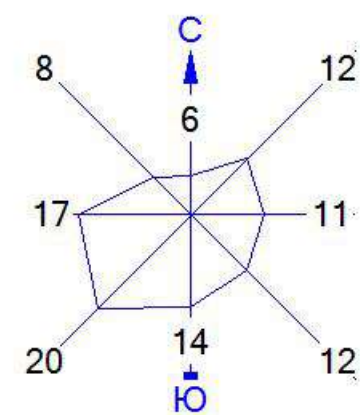
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09485 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

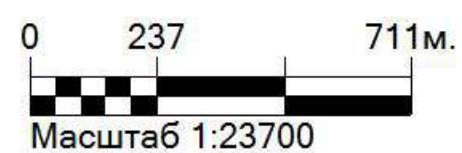
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.2694	0.094526	99.7	99.7	0.350877106
			В сумме =	0.094526	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000322	0.3		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 6008 0301+0330+0337+1071



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.525 ПДК



Макс концентрация 2.8921945 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
----- Примесь 0333-----															
005001 0001	T	4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-340	-1009					1.0	1.000	0 0.0000015
005001 0002	T	4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-320	-1009					1.0	1.000	0 0.0000015
005001 6001	П1	2.0				0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0 0.0006000	
005001 6002	П1	2.0				0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0 0.0006000	
005001 6003	П1	2.0				0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0 0.0006000	
005001 6004	П1	2.0				0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0 0.0006000	
005001 6005	П1	2.0				0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0 0.0001000	
005001 6006	П1	2.0				0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0 0.0002500	
005001 6007	П1	2.0				0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0 0.0002500	
005001 6008	П1	2.0				0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0 0.0002500	
005001 6009	П1	2.0				0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0 0.0002500	
005001 6010	П1	2.0				0.0	314	-1370	210	300	0	1.0	1.000	0 0.0200000	
----- Примесь 1325-----															
005001 6014	П1	4.0				0.0	-737	-820	402	30	0	1.0	1.000	0 0.0020000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	Мq	Тип	См	Um	Хм
1	005001 0001	0.000188	T	0.001329	0.50	22.8
2	005001 0002	0.000188	T	0.001329	0.50	22.8
3	005001 6001	0.075000	П1	2.678739	0.50	11.4
4	005001 6002	0.075000	П1	2.678739	0.50	11.4
5	005001 6003	0.075000	П1	2.678739	0.50	11.4
6	005001 6004	0.075000	П1	2.678739	0.50	11.4
7	005001 6005	0.012500	П1	0.446457	0.50	11.4
8	005001 6006	0.031250	П1	1.116141	0.50	11.4
9	005001 6007	0.031250	П1	1.116141	0.50	11.4
10	005001 6008	0.031250	П1	1.116141	0.50	11.4
11	005001 6009	0.031250	П1	1.116141	0.50	11.4
12	005001 6010	2.500000	П1	89.291298	0.50	11.4
13	005001 6014	0.040000	П1	0.283482	0.50	22.8
Суммарный Мq = 2.977875 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)				Сумма См по всем источникам = 105.203423 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:27
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633
 размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 217.0 м, Y= -1233.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.83334 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5000	2.833344	100.0	100.0	1.1333375

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -82.0 м, Y= 648.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12912 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 1.83 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5000	0.121875	94.4	94.4	0.048749946
2	005001 6006	П1	0.0313	0.002352	1.8	96.2	0.075251475
			В сумме =	0.124226	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.004889	3.8		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 394.0 м, Y= -2051.0 м

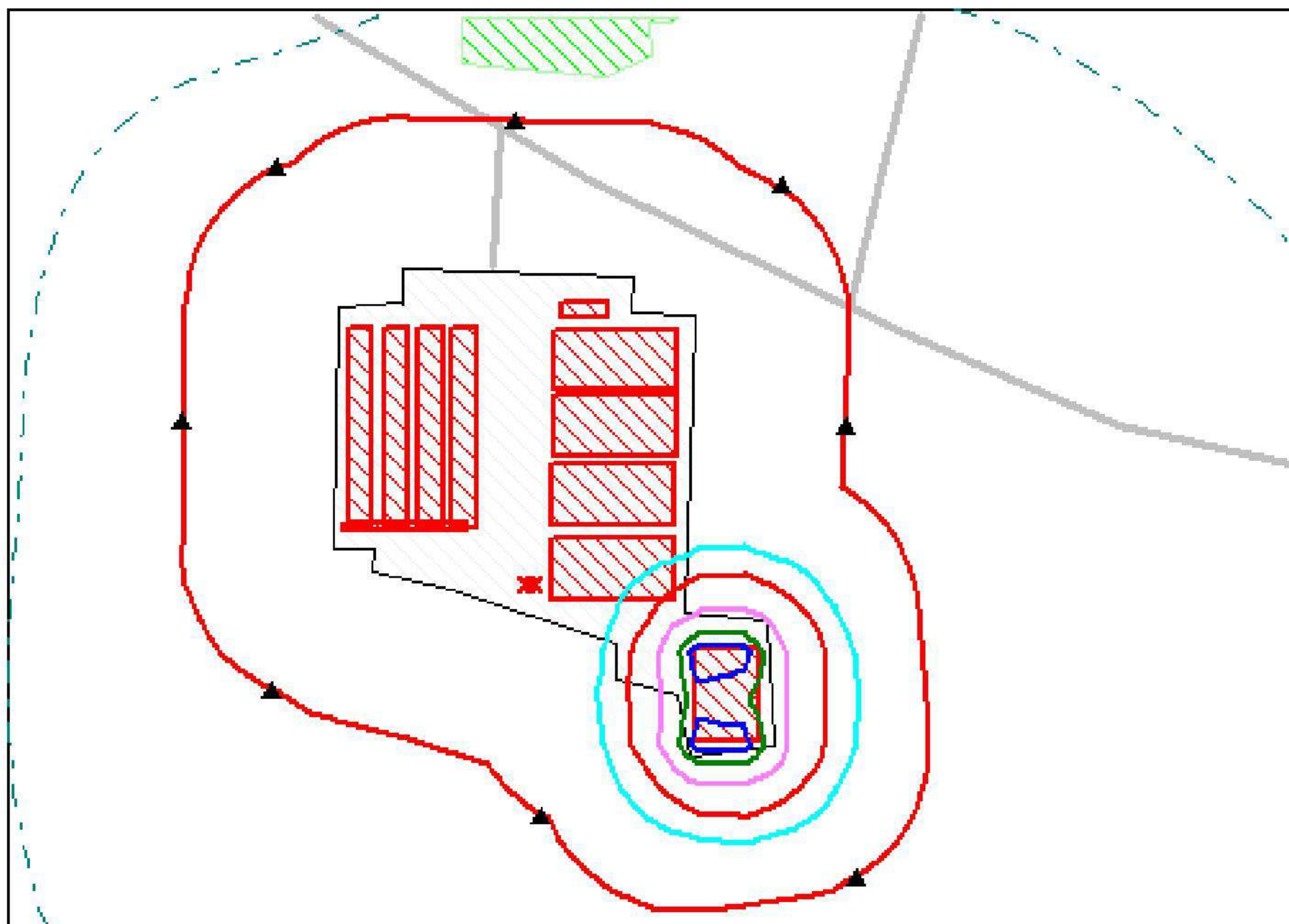
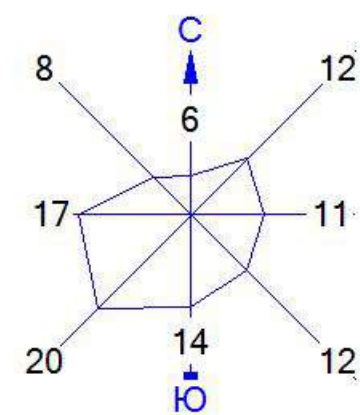
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.51772 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 353 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

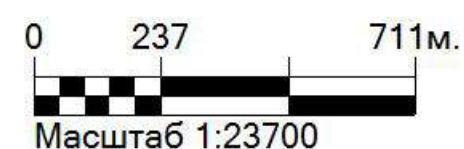
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5000	0.507910	98.1	98.1	0.203164101
			В сумме =	0.507910	98.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.009811	1.9		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 6037 0333+1325



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
 - 0.769 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.463 ПДК
 - 2.158 ПДК
 - 2.574 ПДК



Макс концентрация 2.8333437 ПДК достигается в точке $x= 217$ $y= -1233$
 При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

1071 Гидроксибензол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
----- Примесь 0330-----															
005001	6013	П1	2.0			0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0240000
005001	6018	П1	2.0			0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0000340
----- Примесь 1071-----															
005001	6001	П1	2.0			0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001	6002	П1	2.0			0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001	6003	П1	2.0			0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001	6004	П1	2.0			0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0001000
005001	6005	П1	2.0			0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0000300
005001	6006	П1	2.0			0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0000075
005001	6007	П1	2.0			0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000075
005001	6008	П1	2.0			0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000075
005001	6009	П1	2.0			0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0000075

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

1071 Гидроксибензол (155)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с]--	--- [м]---
1	005001 6013	0.048000	П1	1.714393	0.50	11.4
2	005001 6018	0.000068	П1	0.002429	0.50	11.4
3	005001 6001	0.010000	П1	0.357165	0.50	11.4
4	005001 6002	0.010000	П1	0.357165	0.50	11.4
5	005001 6003	0.010000	П1	0.357165	0.50	11.4
6	005001 6004	0.010000	П1	0.357165	0.50	11.4
7	005001 6005	0.003000	П1	0.107150	0.50	11.4
8	005001 6006	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
9	005001 6007	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
10	005001 6008	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
11	005001 6009	0.000750	П1	0.026787	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.094068	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)			
Сумма Cm по всем источникам =		3.359782 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

1071 Гидроксибензол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002

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 9.1(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 2

с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633

размеры: длина (по X)= 4200, ширина (по Y)= 3000, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -383.0 м, Y= -933.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.51531 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 191 град.
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0480	0.515313	100.0	100.0	10.7356882

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -548.0 м, Y= 689.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00643 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0480	0.002506	39.0	39.0	0.052212670
2	005001 6004	П1	0.0100	0.001118	17.4	56.4	0.111848943
3	005001 6003	П1	0.0100	0.001099	17.1	73.5	0.109857775
4	005001 6002	П1	0.0100	0.000918	14.3	87.7	0.091794670
5	005001 6001	П1	0.0100	0.000656	10.2	97.9	0.065592803
			В сумме =	0.006297	97.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000133	2.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

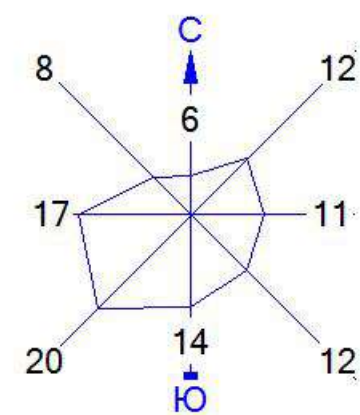
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01716 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

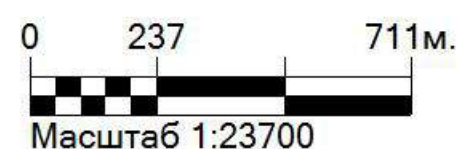
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6013	П1	0.0480	0.016842	98.2	98.2	0.350877047
			В сумме =	0.016842	98.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000314	1.8		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 6040 0330+1071



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.271 ПДК



Макс концентрация 0.515313 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 0.81 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
----- Примесь 0330-----															
005001	6013	П1	2.0			0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0240000
005001	6018	П1	2.0			0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0000340
----- Примесь 0342-----															
005001	6016	П1	2.0			0.0	-411	-985	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0001000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmnp/ПДКn$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники						
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Хм
-п/п-	<Об-П>-<Ис>	-----	-----	- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	|005001 6013|	|0.048000|	|П1|	|1.714393|	|0.50|	|11.4|
2	|005001 6018|	|0.000068|	|П1|	|0.002429|	|0.50|	|11.4|
3	|005001 6016|	|0.005000|	|П1|	|0.178583|	|0.50|	|11.4|

Суммарный $Mq = 0.053068$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 1.895404 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 002 : 4200x3000 с шагом 150
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002
 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 9.1(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 2
 с параметрами: координаты центра $X = 67$, $Y = -633$
 размеры: длина (по X) = 4200, ширина (по Y) = 3000, шаг сетки = 150
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : $X = -383.0$ м, $Y = -933.0$ м

Максимальная суммарная концентрация $Cs = 0.54232$ доли ПДК

Достигается при опасном направлении 192 град.
 и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№ом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	|005001 6013|	|П1|	|0.0480|	|0.514487|	|94.9|	|94.9|	|10.7184744|
2	|005001 6016|	|П1|	|0.0050|	|0.027831|	|5.1|	|100.0|	|5.5662909|

Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 21
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -315.0 м, Y= 668.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00377 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 183 град.
 и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М-(Mg)	-С[доли ПДК]			
1	005001 6013	П1	0.0480	0.003401	90.3	90.3	0.070857696
2	005001 6016	П1	0.0050	0.000355	9.4	99.7	0.070948437
			В сумме =	0.003756	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000012	0.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.
 Объект :0050 ОВОС Азат Агро.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002
 Всего просчитано точек: 119
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -597.0 м, Y= -1552.0 м

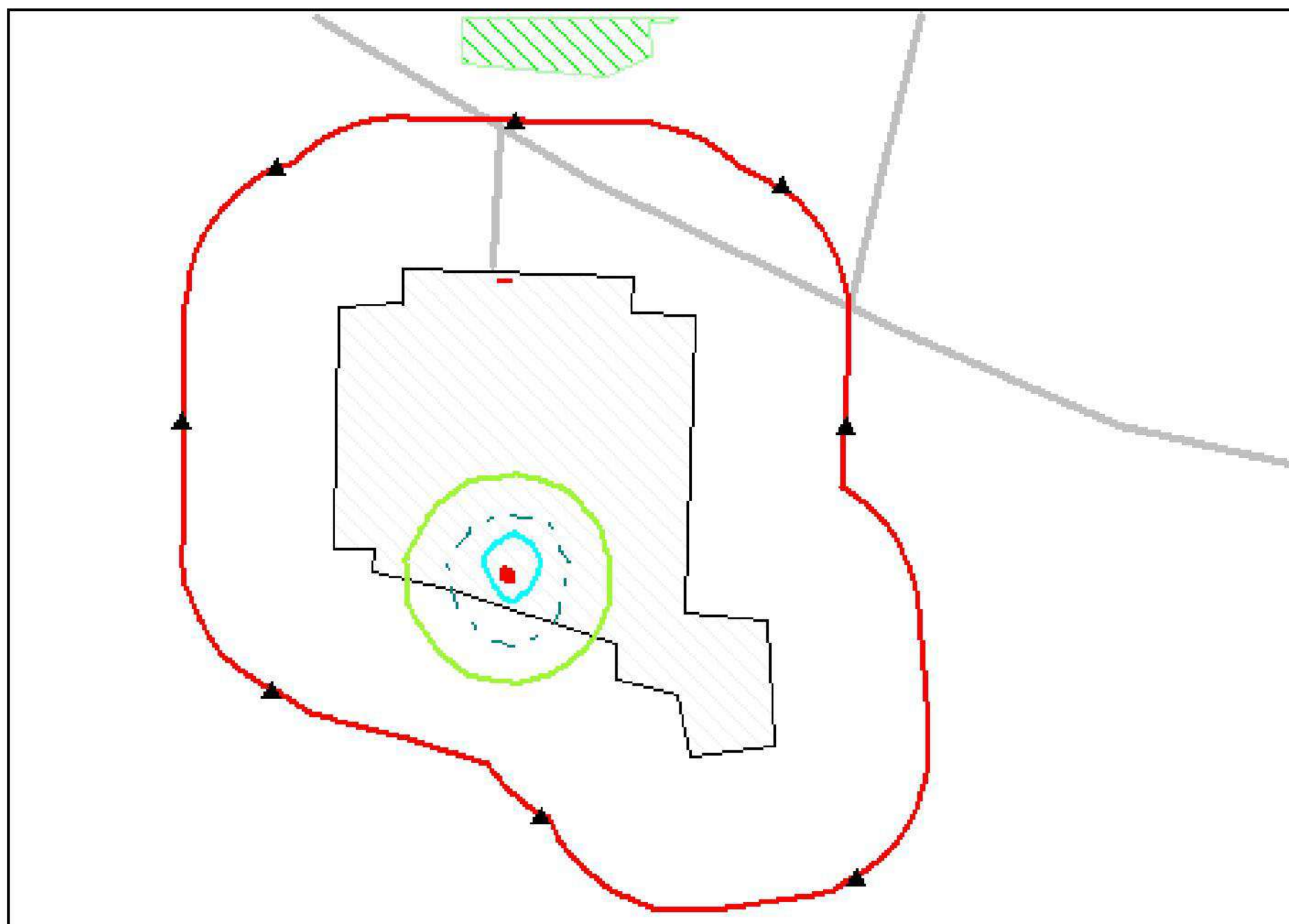
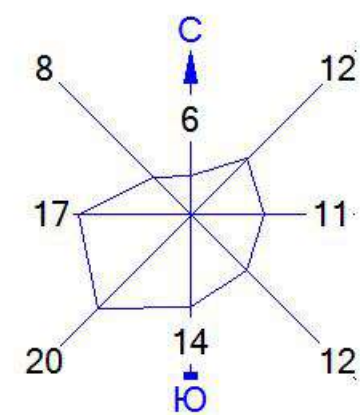
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01853 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 20 град.
 и скорости ветра 9.10 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

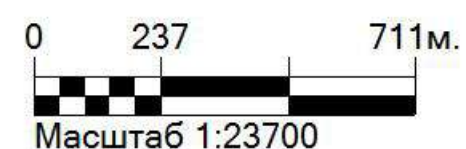
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			М-(Mg)	-С[доли ПДК]			
1	005001 6013	П1	0.0480	0.016842	90.9	90.9	0.350877047
2	005001 6016	П1	0.0050	0.001691	9.1	100.0	0.338210672
			В сумме =	0.018533	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.273 ПДК



Макс концентрация 0.5423183 ПДК достигается в точке $x = -383$ $y = -933$
 При опасном направлении 192° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29*21
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
----- Примесь 0330-----																
005001	6013	П1	2.0			0.0	-394	-988	11	11	0	1.0	1.000	0	0.0240000	
005001	6018	П1	2.0			0.0	-411	-21	40	4	0	1.0	1.000	0	0.0000340	
----- Примесь 0333-----																
005001	0001	Т	4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-340	-1009				1.0	1.000	0	0.0000015
005001	0002	Т	4.0	0.015	2.00	0.0004	0.0	-320	-1009				1.0	1.000	0	0.0000015
005001	6001	П1	2.0			0.0	-879	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001	6002	П1	2.0			0.0	-765	-498	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001	6003	П1	2.0			0.0	-652	-500	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001	6004	П1	2.0			0.0	-543	-502	77	650	0	1.0	1.000	0	0.0006000	
005001	6005	П1	2.0			0.0	-150	-111	150	50	0	1.0	1.000	0	0.0001000	
005001	6006	П1	2.0			0.0	-47	-280	400	196	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001	6007	П1	2.0			0.0	-51	-493	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001	6008	П1	2.0			0.0	-56	-718	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001	6009	П1	2.0			0.0	-60	-957	400	200	0	1.0	1.000	0	0.0002500	
005001	6010	П1	2.0			0.0	314	-1370	210	300	0	1.0	1.000	0	0.0200000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															

Источники			Их расчетные параметры												
Номер	Код	Мq	Тип	См	Um	Хм									
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----									
1	|005001 6013|	|0.048000|	|П1|	|1.714393|	|0.50|	|11.4|									
2	|005001 6018|	|0.000068|	|П1|	|0.002429|	|0.50|	|11.4|									
3	|005001 0001|	|0.000188|	|Т|	|0.001329|	|0.50|	|22.8|									
4	|005001 0002|	|0.000188|	|Т|	|0.001329|	|0.50|	|22.8|									
5	|005001 6001|	|0.075000|	|П1|	|2.678739|	|0.50|	|11.4|									
6	|005001 6002|	|0.075000|	|П1|	|2.678739|	|0.50|	|11.4|									
7	|005001 6003|	|0.075000|	|П1|	|2.678739|	|0.50|	|11.4|									
8	|005001 6004|	|0.075000|	|П1|	|2.678739|	|0.50|	|11.4|									
9	|005001 6005|	|0.012500|	|П1|	|0.446457|	|0.50|	|11.4|									
10	|005001 6006|	|0.031250|	|П1|	|1.116141|	|0.50|	|11.4|									
11	|005001 6007|	|0.031250|	|П1|	|1.116141|	|0.50|	|11.4|									
12	|005001 6008|	|0.031250|	|П1|	|1.116141|	|0.50|	|11.4|									
13	|005001 6009|	|0.031250|	|П1|	|1.116141|	|0.50|	|11.4|									
14	|005001 6010|	|2.500000|	|П1|	|89.291298|	|0.50|	|11.4|									

Суммарный Мq =		2.985943 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)													
Сумма См по всем источникам =		106.636757 долей ПДК													

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 002 : 4200x3000 с шагом 150

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 002

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 002

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 9.1(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 2

с параметрами: координаты центра X= 67, Y= -633

размеры: длина(по X)= 4200, ширина(по Y)= 3000, шаг сетки= 150

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 217.0 м, Y= -1233.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.83334 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5000	2.833344	100.0	100.0	1.1333375
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -82.0 м, Y= 648.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12922 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 1.78 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5000	0.121648	94.1	94.1	0.048659094
2	005001 6006	П1	0.0313	0.002387	1.8	96.0	0.076395981
В сумме =				0.124035	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.005186	4.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :022 Акмолинская область.

Объект :0050 ОВОС Азат Агро.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.04.2026 12:28

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 002

Всего просчитано точек: 119

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.1(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 394.0 м, Y= -2051.0 м

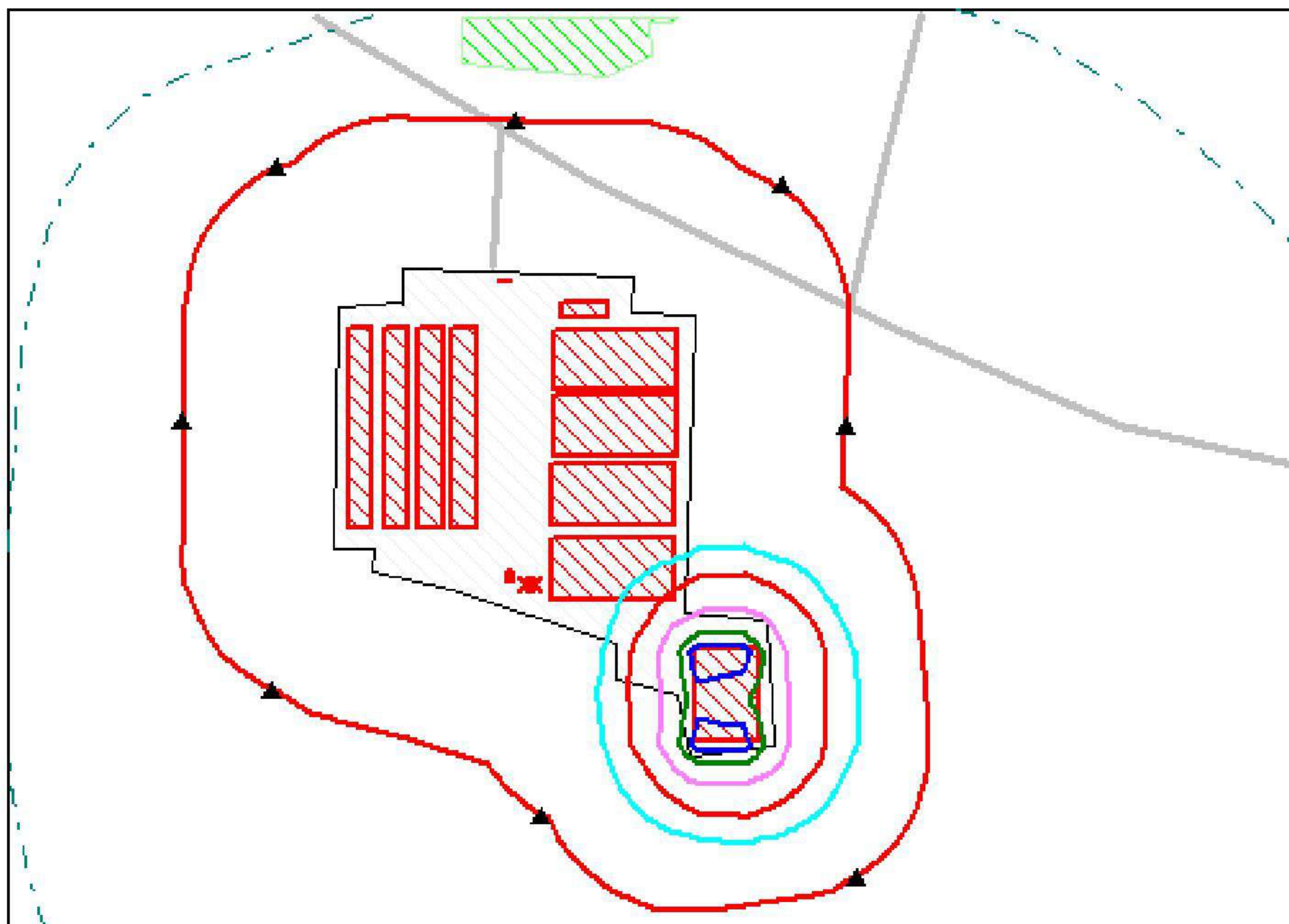
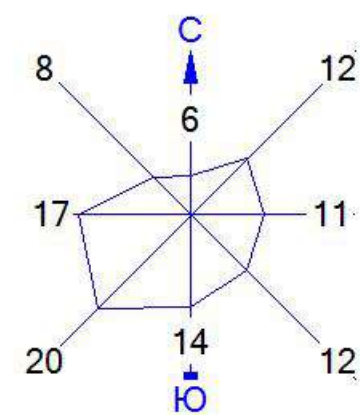
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.51826 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 353 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

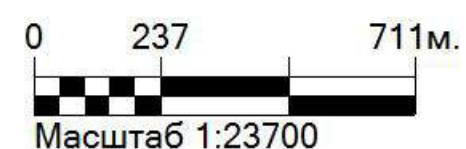
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	005001 6010	П1	2.5000	0.507910	98.0	98.0	0.203164101
В сумме =				0.507910	98.0		
Суммарный вклад остальных =				0.010353	2.0		

Город : 022 Акмолинская область
 Объект : 0050 ОВОС Азат Агро Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 02

- Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
 - 0.770 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.464 ПДК
 - 2.158 ПДК
 - 2.575 ПДК



Макс концентрация 2.8333437 ПДК достигается в точке $x= 217$ $y= -1233$
 При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 2, ширина 4200 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 29×21
 Расчёт на существующее положение.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

“КАЗГИДРОМЕТ”
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ “КАЗГИДРОМЕТ”

010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1,
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

010000, город Астана, проспект Мәңгілік Ел, 11/1,
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84,
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

№ 06-09/2932

26.09.18

«ЭКОС» ЖШС

*ҚМЖ болжанатын, Қазақстан қалаларына
қатысты 24.09.2018 жылғы №2-256 хатқа*

«Қазгидромет» РМҚ, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Астана қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп) болжанады.

**Бас директорын
бірінші орынбасары**

М. Абдрахметов

✉ Г.Масалимова
☎ 8 (7172) 79 83 95

06-09/2932

26.09.2018

ТОО «ЭКОС»

На письмо № 2-256 от 24.09.2018 года
касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ

РГП «Казгидромет», согласно Вашему письму, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. Город Астана
2. Город Алматы
3. Город Актобе
4. Город Атырау
5. Город Актау
6. Город Аксу
7. Поселок Новая Бухтарма
8. Город Аксай
9. Город Балхаш
10. Город Караганда
11. Город Жанаозен
12. Город Кызылорда
13. Город Павлодар
14. Город Экибастуз
15. Город Петропавловск,
16. Город Риддер
17. Город Тараз
18. Город Темиртау
19. Город Усть-Каменогорск
20. Город Уральск
21. Город Шымкент

**Первый заместитель
Генерального директора**



М. Абдрахметов

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

29.10.2025

1. Город -
2. Адрес - **Акмолинская область, Аккольский район, сельская администрация Азат**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"ЭКОС\"**
Объект, для которого устанавливается фон - **«ПЛЕМЕННОЕ ХОЗЯЙСТВО НА 2400**
5. **ГОЛОВ КРС И ОТКОРМОЧНЫЙ КОМПЛЕКС НА 3000 ГОЛОВ КРС» В РАЙОНЕ С. АЗАТ АККОЛЬСКОГО РАЙОНА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**
6. Разрабатываемый проект - **ОВОС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Аккольский район, сельская администрация Азат выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.