

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов
для молочно-товарной фермы (МТФ) на 400 гол
КРС на уч. 1675, квартал 045, Майлыкентский с/о,
Тюлькубасском районе, Туркестанской области

Разработчик:
ТОО «Каз Гранд Эко Проект»



Ш.Молдабекова

Шымкент 2025 г

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов для молочно-товарной фермы (МТФ) на 400 гол КРС на уч. 1675, квартал 045, Майлыкентский с/о, Тюлькубасском районе, Туркестанской области.

Как показали расчеты, выполненные в составе настоящего проекта при осуществлении планируемой деятельности, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [3] эмиссии, осуществляемые при выполнении работ, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год деятельности.

Для СПК "Майлыкент-Ферм" проект нормативов предельно - допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разработан впервые.

На существующее положение у предприятия есть следующие согласования:

- заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности КОМИТЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ KZ10VWF00450349 от 30.10.2025 г.

Согласно данным оператора объекта на проектируемом организации молочно-товарной фермы (МТФ) на 400 гол КРС, определены 3 не организованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Суммарный выброс вредных веществ составляет: 0.0600341г/с, 1.60804346т/год.

На участке расположены помещения для содержания крупного рогатого скота, склады для хранения кормов, различные вспомогательные помещения.

Коровник оснащен кормушками для корма, водопойными корытами, а также корытами для минеральной подкормки. В помещении и на выгульных площадках имеются кормовые проходы для раздачи кормов мобильными средствами с использованием кормораздатчиков. Склады для кормов и сена предназначены для хранения грубых и концентрированных кормов.

Крупный рогатый скот содержится в коровниках привязным способом. Максимальное число голов КРС – 400.

При пересыпке и хранении на складах кормов загрязняющие вещества выделяются в атмосферу неорганизованно. Загрязняющие вещества от коровников и складов кормов выделяются круглосуточно.

В период эксплуатации источники выбросов ЗВ:

- *ист.№6001-001 – Содержание скота.* Способ содержания скота – привязной. 400 голов. Работает 24 ч/сут, 8760 ч/год.

- *ист.№6002-002 – Зернохранилище.* Работает 24 ч/сут, 8760 ч/год.

- *ист.№6003-003 – Лагуна*. Работает 24 ч/сут, 8760 ч/год. Общий объем лагуны 4000 м³.

Всего проектом предусмотрено 3 неорганизованных источника выбросов ЗВ.

Из них на период эксплуатации будут выделяться такие загрязняющие вещества с классами опасностей как: Аммиак - 3 кл.опасности, Сероводород - 2 кл.опасности, Метан - 0 кл.опасности, Метанол - 3 кл.опасности, Гидроксibenзол - -2 кл.опасности, Этилформиат - 0 кл.опасности, Пропаналь - 0 кл.опасности, Гексановая кислота - 3 кл.опасности, Диметилсульфид - 4 кл.опасности, Метантиол - 4 кл.опасности, Метиламин - 2 кл.опасности, Пыль меховая - 0 кл.опасности, Пыль зерновая - 3 кл.опасности.

Как показывает анализ результатов расчетов, на границах санитарно-защитной зоны, жилой зоны, в пределах зоны воздействия и на контрольных точках превышение нормативных значений ПДК не наблюдается. Расчеты выполнены с учетом фоновое загрязнение атмосферы (Приложение Б).

Отопление кошары не требуется. Бытовой корпус от настенного газового котла (ориентировочно расход газа составляет 20561 м³/год.). Газоснабжение – от существующей районной сети.

Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателя «Аристон», объемом 50 л.

Приготовление горячих блюд осуществляется посредством электрической плиты.

Водоснабжение объекта предусматривается от двух водозаборных скважин, а так же резервуар на 200м³.

Отвод хоз-бытовых сточных вод осуществляется в изолированный водонепроницаемый выгреб 50 м³.

Энергоснабжение предусмотрено от централизованной системы районной энергосети.

Качественный и количественный состав выбросов загрязняющих веществ определенным данным проектом, предлагается в качестве нормативов ПДВ на 2027-2034 года.

Год достижения норматива допустимых выбросов – 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	1
содержание.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	5
1.1 Реквизиты.....	5
1.2 Вид намечаемой деятельности:	5
1.3 Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:	5
1.4 Санитарная классификация:	5
1.5 Описание места осуществления деятельности	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	12
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.	12
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	19
2.3 Перспектива развития.....	20
2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	20
2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	20
2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	20
2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	20
Таблицы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	21
3.4 Уточнение границ области воздействия объекта.....	38
3.5 Данные о пределах области воздействия.....	38
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	40
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	43
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	48
ПРИЛОЖЕНИЕ А.	57
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	62
Приложение В.....	123

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан на основании требований ст. 202 Экологического кодекса РК [1] и в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду [3].

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Проект нормативов допустимых выбросов разработан ТОО «Каз Гранд Эко Проект» (Государственная лицензия МЭ РК № 01591Р от 15.08.2013 г.).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Реквизиты

СПК "Майлыкент-Ферм". Юридический адрес: Туркестанская область, Тюлькубасский район, сельский округ Майлыкент, село Турар Рыскулов, квартал 45, участок 1675, почтовый индекс 161300. БИН: 241240028573. Руководитель: Саитов Абдуазиз Абдихалыкович.

1.2 Вид намечаемой деятельности:

Настоящим проектом предусматривается организация деятельности молочно-товарной фермы (МТФ) на 400 голов КРС. Цель проекта – создание/расширение высокорентабельной компании по производству молока и молочной продукции. Отрасль проекта - животноводческое хозяйство. Создание высокорентабельной компании, получение прибыли, удовлетворение потребительского спроса на выпускаемую продукцию–молоко. Проектная мощность комплекса после выхода на полную мощность составит примерно 3000 тонн молока в год.

1.3 Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:

Определение категории объекта осуществлен самостоятельно оператором, с учетом требования пункта 2, статьи 12 Экологического Кодекса РК и пунктов 4 и 5 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утвержденный приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

В соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ10VWF00450349 от 30.10.2025 г. объект относится ко II категории (см. Приложение).

В соответствии с пп. 4.1.4 п.4 раздела 2 к приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, молочной продукции (с проектной мощностью менее 200 тонн перерабатываемого молока в сутки (среднегодовой показатель), объект относится ко **II категории**.

1.4 Санитарная классификация:

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к СЗЗ объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2, для молочного и маслодельного производства (животные масла) СЗЗ устанавливается 100 м.

Согласно п.58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20.03.2015 г. №237, СЗЗ для предприятий имеющих СЗЗ 100 м, для объектов IV класса опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

1.5 Описание места осуществления деятельности

В административном отношении молочно–товарный комплекс (МТК) расположен в Туркестанской области, Тюлькубасского района, с. Рыскулова, кварт.45, уч.1675, вблизи к магистральной дороге Западная Европа – Западный Китай. Занимаемая площадь составляет 12,5 га.

Молочно–товарный комплекс (МТК) – это агропромышленный объект по производству высококачественного молока. Комплекс рассчитан на содержание 400 фуражных коров и соответствующего этой цифре коров молочняка. Откорм бычков не производится. Тип МТК — беспривязно-боксовое содержание холодного типа, с разбивкой животных на группы по периодам лактации. Проектная мощность комплекса после выхода на полную мощность при надое на одну фуражную корову 7300 кг молока составит примерно 3000 тонн молока в год. Общая площадь комплекса составляет не менее 12,5га (125000 м²) земли.

Географические координаты: 42.33222 СШ, 70.19139 ВД.

Кадастровый номер: 19-300 045-1675;

Площадь: 2,5га (125000 м²);

Целевое назначение: база КРС и территории для обслуживания базы КРС.

Данный участок принадлежит инициатору СПКХ «Майлыкент-Ферм» на основании договора купли-продажи от 27.12.2024г., используемый для реализации намечаемой деятельности.

Территория фермы разделена на зоны: производственную, кормовую и зона лагуны.

Производственная зона расположена в центральной и северо-восточной стороне участка. К производственной зоне относятся коровники.

Кормовая зона расположена в восточной части участка. К кормовой зоне относятся – кормоцех, склад кормов, траншеи для силоса, площадки для хранения сена.

Лагуна расположена в северо-восточной стороне участка.

Согласно санитарных норм лагуна расположена с подветренной стороны по отношению к животноводческим зданиям и огорожено металлической сеткой.

Трансформаторная подстанция расположена в северной стороне участка в центре нагрузок.

Территория фермы имеет существующее ограждение из шлакоблоков высотой $h=2.0\text{м}$ с воротами и калиткой.

Со всех сторон объекта не застроенная открытая местность. Ближайшая жилой объект (поселок Турар Рыскулова) расположен с южной стороны от проектируемого объекта на расстоянии 470 м.

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия представлена на рисунке 1.1.



Рис.1 Ситуационная карта-схема



Рис.2 Карта расположения объекта с ГП



Рис.3 Карта расположения объекта

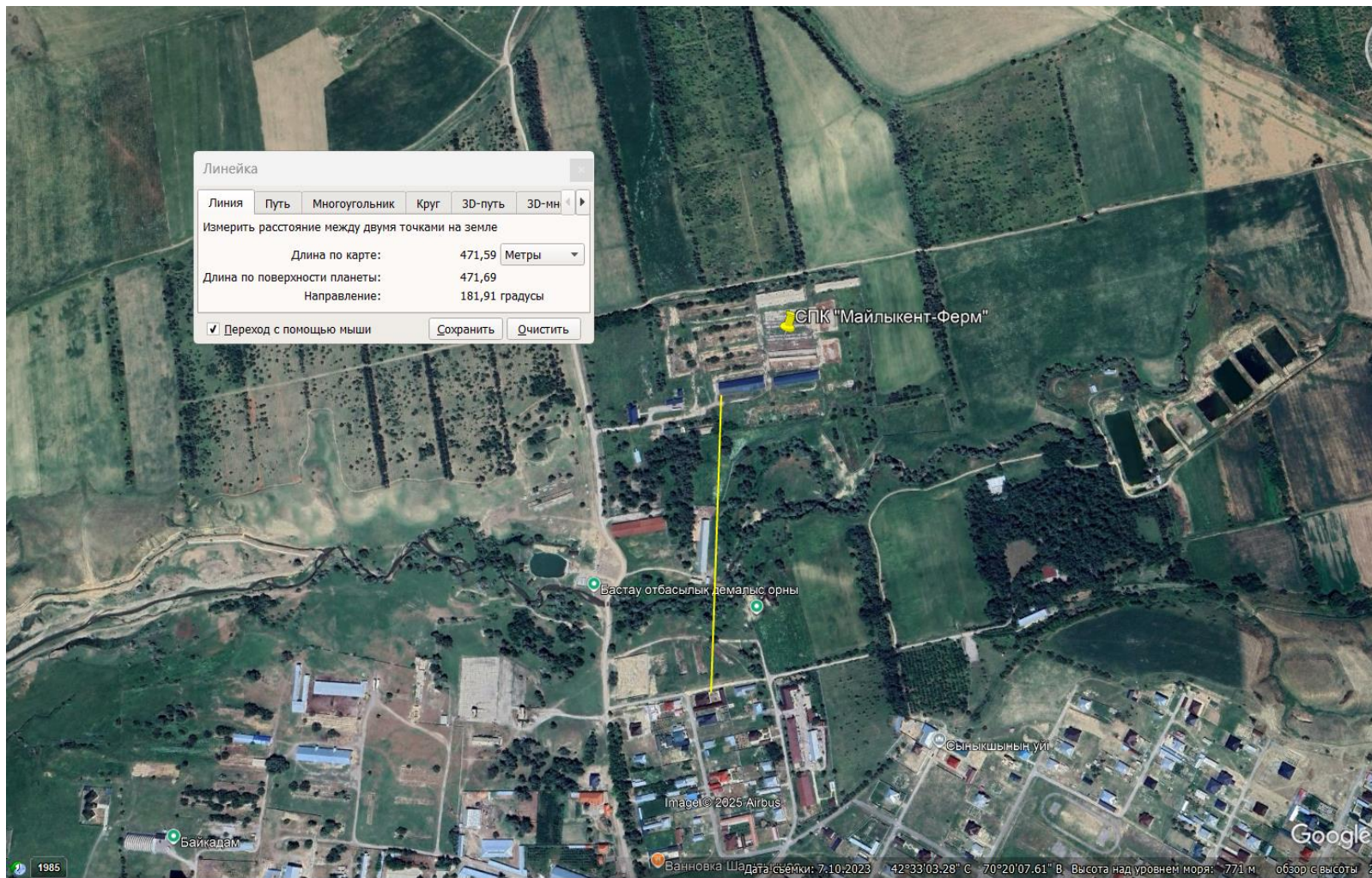


Рис.3 Карта с указанием расстояния до жилой зоны

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.

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

Эксплуатация.

Согласно данным оператора объекта на проектируемом организации молочно-товарной фермы (МТФ) на 400 гол КРС, определены 3 не организованных источников загрязнения атмосферного воздуха. Суммарный выброс вредных веществ составляет: 0.0600341г/с, 1.60804346т/год.

На участке расположены помещения для содержания крупного рогатого скота, склады для хранения кормов, различные вспомогательные помещения.

Коровник оснащен кормушками для корма, водопойными корытами, а также корытами для минеральной подкормки. В помещении и на выгульных площадках имеются кормовые проходы для раздачи кормов мобильными средствами с использованием кормораздатчиков. Склады для кормов и сена предназначены для хранения грубых и концентрированных кормов.

Крупный рогатый скот содержится в коровниках привязным способом. Максимальное число голов КРС – 400.

При пересыпке и хранении на складах кормов загрязняющие вещества выделяются в атмосферу неорганизованно. Загрязняющие вещества от коровников и складов кормов выделяются круглосуточно.

В период эксплуатации источники выбросов ЗВ:

- *ист.№6001-001 – Содержание скота.* Способ содержания скота – привязной. 400 голов. Работает 24 ч/сут, 8760 ч/год.

- *ист.№6002-002 – Зернохранилище.* Работает 24 ч/сут, 8760 ч/год.

- *ист.№6003-003 – Лагуна.* Работает 24 ч/сут, 8760 ч/год. Общий объем лагуны 4000 м³.

Всего проектом предусмотрено 3 неорганизованных источника выбросов ЗВ.

Из них на период эксплуатации будут выделяться такие загрязняющие вещества с классами опасностей как: Аммиак - 3 кл.опасности, Сероводород - 2 кл.опасности, Метан - 0 кл.опасности, Метанол - 3 кл.опасности, Гидроксибензол - 2 кл.опасности, Этилформиат - 0 кл.опасности, Пропаналь - 0 кл.опасности, Гексановая кислота - 3 кл.опасности, Диметилсульфид - 4 кл.опасности, Метантиол - 4 кл.опасности, Метиламин - 2 кл.опасности, Пыль меховая - 0 кл.опасности, Пыль зерновая - 3 кл.опасности.

Сведения о проектируемом объекте

Технико-экономические показатели по ГП

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Площадь	% к общ. площади	Примечание
1	Площадь участка по Акту на землепользование	га	12,5	100%	Кадастровый номер: 19-300-045-1675
2	в том числе: а) площадь застройки	м2	19218,18	15,4%	
3	б) площадь дорожных покрытий (отмостка)	м2	18499,0	14,8%	
4	в) площадь озеленения	м2	87282,82	69,8%	

МТК включает в себя восемь основных зданий и сооружений: 2 коровника по 200 голов каждый, связанные, с доильно-молочным блоком прогонной галереей; доильно-молочный блок, где производится доение, охлаждение и хранение молока, а также первичный уход за проблемными животными; родильное отделение, включая боксы для больных коров; помещение для молодняка и телят возраста от 13 до 25 месяцев на 160 мест и от 3 до 12 месяцев; деревня для телят, в которой будут содержаться телята от 0 до 3 месяцев, в которой расположены индивидуальные и групповые домики для телят в количестве 16 шт. Здание строится из стальных конструкций. В состав МТК входят также: бетонные траншеи для хранения силоса и сенажа; хранилища для сена и соломы; площадки для сбора и кратковременного хранения навоза; лагуна; хранилища для сена, соломы, комбикорма; весовая; административное здание-санпропускник; пост охраны, мастерская и гараж; противопожарный пруд. К числу важных дополнительных объектов комплекса могут быть отнесены водонапорная башня, электроподстанция, санпропускник и другие объекты вне зависимости от их месторасположения. Территория животноводческого комплекса будет ограждена, где намечено строительство коровников, находятся уже имеющиеся здания и сооружения. Трансформаторная подстанция существующая, находится при въезде на территорию фермы.

Применяемые технологии на молочно-товарном комплексе применяют следующие технологии:

1. Система беспривязного содержания в коровниках с применением глубоких индивидуальных боксов для лежания коров на смешанной соломенно-навозной подстилке или на резиновых матах. Система беспривязного содержания с групповыми боксами на глубокой соломенно-навозной подстилке используется в родильном отделении, а также в боксах для больных животных. Система беспривязного содержания в телятниках для телят от 3 до 12 месяцев с использованием групповых боксов, разделенных на две зоны: зону кормления и зону отдыха на глубокой соломенно-навозной подстилке. В помещении для молодняка — телок старшего возраста (животные от 13 до 25

месяцев) применяется такая же система, как и в коровнике. Животные лежат в глубоких индивидуальных боксах на смеси из соломы и сухого навоза или на резиновых матах.

2. Доеение коров в доильном зале на доильной установке с применением компьютеризированной системы управления стадом, автоматической селекцией животных, охлаждением молока в танке-охладителе.

3. Кормление животных полнорационным рационом, приготавливаемым и раздаваемым кормосмесителем-кормораздатчиком на кормовой стол в коровнике.

4. Система вентиляции основана на принципе естественной приточно-вытяжной вентиляции: постоянный приток воздуха в помещения для животных осуществляется через проемы в боковых наружных стенах, перекрытых регулирующими по высоте шторами, и вытягивается через отверстие в центре крыши (световой конек). При необходимости естественная вентиляция сочетается с принудительным вентилированием, осуществляемой с помощью вентиляторов.

5. Система содержания телят в индивидуальных домиках для телят возраста 0 – 2 недель и последующее содержание в групповых домиках до 15-16 телят в каждом (в зависимости от размера домика) возраста до 3 месяцев

Домики выполнены из пластика, что более гигиенично, так как пластик не впитывает в себя вредные бактерии. Телята в домиках, чувствуют себя комфортно даже при отрицательных температурах. К домикам прилегают небольшие огражденные вольеры.

6. Система навозоудаления в коровниках и помещении для молодняка (телки второго года рождения) осуществляется с помощью автоматических скреперных транспортеров, сдвигающих навоз в центральный навозный канал. По каналу навоз попадет в предлагуна (сборную яму), а далее будет выкачиваться с помощью фекального насоса в транспортную бочку для вывоза в лагуну, которая полностью исключит попадание навозной жижи в почвенный слой и в грунтовые воды, за счет противифльтрационного экрана. Засыпают в спец подстилку, потом подогревают и высушивают патогенные микробы. В весенний и осенний периоды навоз из лагуны вывозится на поля под запахивание в соответствии с севооборотом. Объем лагуны 4000 м³, высота 5,8 м., общий диаметр 15 м. Предлагуна прямоугольной формы размерами 35*25 м. Помимо лагуны для навоза, отдельным проектом предусмотрено строительство навозохранилища, за пределами территории проектируемого объекта.

7. Оснащение коровников и телятников:

7.1 Стойловое оборудование

Здания коровника оснащено 4 рядами глубоких индивидуальных боксов для лежания коров на соломенной подстилке, по три ряда с каждой стороны кормового стола. В комплект оборудования включено также оснащение кормового стола, разделительные решетки и калитки для прогона животных. Все стойловое оборудование выполнено из оцинкованного по технологии горя-

чей оцинковки металла. Помещение для молодняка оснащено аналогичным оборудованием с соблюдением норм и размеров для телок возраста 13-25 месяцев, а также групповыми боксами для лежания животных по одному ряду с каждой стороны кормового стола. Кормовой стол оборудован индивидуальными кормовыми решетками для телят. Все стойловое оборудование также выполнено из оцинкованного по технологии горячей оцинковки металла.

7.2 Подстилка

Для лежания животных в коровниках, родильном отделении и в помещениях для молодняка используются глубокая соломенная подстилка толщиной 20 см, которая регулярно обновляется свежей измельченной соломой. Правильное использование соломы в качестве подстилки дает животному ощущение максимального комфорта, способствует профилактике различных заболеваний. Резиновое покрытие пола предлагается использовать только в помещении доильно-молочного блока, где коровы подолгу стоят, ожидая дойки.

7.3 Поилки

Каждое здание с животными оснащено комплектом групповых и индивидуальных поилок. Каждая групповая опрокидывающаяся поилка рассчитана на обслуживание 30-40 животных. Индивидуальные поилки рассчитаны на 15-20 животных. Все поилки оборудованы системой автоматического подогрева воды в холодное время года.

7.4 Вентиляция

В комплект оборудования по вентиляции помещений для животных входит набор вентиляционных штор, открывающихся в коровниках, родилке и телятниках на высоту 2,5 метра боковых стен зданий. В преддоильном зале (накопителе) доильно-молочного блока высота открытия составляет 3,5 м. При подъеме или опускании они наматываются вниз на трубу в виде рулона с помощью электропривода. Вместе с имеющимся вентиляционным световым коньком в крыше помещений они обеспечивают естественную приточно-вытяжную вентиляцию. Для проведения принудительной вентиляции в комплект оборудования для коровника и накопителя включены вентиляторы.

7.5 Деревня для телят

Деревня для телят состоит из 16 индивидуальных и 6 групповых домиков с вольерами. В индивидуальных домиках содержатся телята возраста до 2-3 недель. Каждый домик имеет емкость для молока – ведро для выпойки и соску. Молоко развозится в мобильной емкости. В каждом групповом домике может содержаться до 15-16 телят в возрасте от 2 недель до 3 месяцев. Бычки также содержатся в деревне до возраста 3-х месяцев.

7.6 Прочее оснащение

В каждом коровнике устанавливаются электрические щетки для чесания коров. Щетки являются дополнительным фактором комфорта животных, что в конечном итоге обеспечивает дополнительную прибавку молока.

8. Доильная установка

Доение коров предусматривается в доильном зале, оборудованном доильной установкой «параллель» на 40 мест. В комплект оборудования поми-

мо доильной техники входит система управления стадом, система распознавания животных, включая распознавание состояния охоты у коров, автоматические селекционные ворота, набор запасных частей и расходуемых материалов. За один час установка осуществляет доение примерно 200 коров. Таким образом, общее время доения с учетом времени на подготовку доения и уборку соответствует примерно половине рабочей смены. Доильную установку обслуживают две (три) доярки и один механик в смену. Предполагается в день двухразовое доение. Для доения животных в родильном отделении для получения молозивного молока, а также для доения больных коров используются мобильные доильные установки.

9. Холодильное оборудование

В комплект оборудования для хранения молока входит 2 танка-охладителя молока закрытого типа емкостью 6000 литров, оснащенный компрессором спирального типа мощностью 7,5 лошадиных сил каждый, с устройством предварительного мгновенного охлаждения с 35 градусов до 12 градусов.

10. Техника для кормления

Для смешения и раздачи корма предлагаются кормосмеситель-кормораздатчик вертикального типа емкостью 12 м³. Машина оборудована вертикальным шнеком-смесителем, что обеспечивает быстрое и качественное смешивание компонентов корма.

11. Скот

На молочно-товарном комплексе будут использоваться 400 коров голштино-фризской черно-пестрой породы или других высокоудойных пород скота. Минимальный надой по первой лактации при оптимальном кормлении должен составить около 5500-6000 литров молока с последующим увеличением надоя во 2-й и 3-й лактациях до 6500-7500 литров при жирности 3,5 - 4% и содержании белка 3,0-3,2%. В одном коровнике будут содержаться 4 группы дойных коров, в другом — три группы дойных коров и группа сухостойных коров. Предотельная (транзитная) группа (за 15-20 дней до отёла) размещена в предродильных боксах родильного отделения. В родильном отделении размещаются глубоко стельные и новотельные коровы, а также денники для отелов. Предусмотрен отдельный бокс для больных коров. Телята профилактичного и молочного периода содержатся в отдельныхдомиках в деревне для телят. Вдомиках разбрасывается соломенная подстилка, которая по необходимости обновляется и меняется. Продолжительность нахождения коровы с телятком в родильном боксе не должна превышать 24 часов. Коровы содержатся здесь беспривязно на соломенной или соломенно-навозной подстилке с новорожденным телятком, после чего переводятся в послеродовую группу. В послеродовой группе животные содержатся около 5 — 7 дней. Здесь они, так же как и больные коровы доятся отдельно от основного стада. Доение послетельных и больных коров осуществляется с помощью мобильных доильных установок. Каждая такая установка оборудована вакуумным насосом, пульсатором и 2 доильными аппаратами. Молоко хранится здесь в

ванне-охладители молока емкостью 700 л. Молозивное молоко можно также хранить в пластиковых бутылочках в обычном холодильнике. С помощью системы калиток и решеток (заборов) телятник делится на секции (боксы) по возрастам в соответствии с генеральной схемой, указанной на технологических чертежах. Движение скота на доение осуществляется поочередно по группам, в зависимости от расположения групп по продуктивности: сначала идут высокопродуктивные, затем средне продуктивные и в конце низко продуктивные коровы.

Полнорационные кормовые смеси для групп коров рассчитываются по следующим позициям: содержание сухого вещества в корме, нетто энергия лактации (около 60% от общей получаемой животным энергии), сырой протеин, баланс азота в рубце.

Отдельные рационы делаются для сухостойных коров, для коров в запуске перед отелом, для первотелок, для новотельных коров. Для коров всех трех периодов лактации можно готовить единый смешанный рацион.

Выпойка молока телятам младшего возраста составляет: 5-й день – 2х2,5 л молока, 2-я неделя – 2х3 л, 3-я неделя – 3,5 л и т.д.

Потребность в основных кормах на 1 корову при живой массе 600-650 кг, продуктивности 20 — 25 литров молока в день (пример): силоса – 23 кг, сенажа – 17 кг, комбикорма – 6 кг. Плюс к этому минеральные добавки, витамины и пр.

Отдельный расчет производится по телятам в зависимости от их возраста. Например, телята возраста 13-18 месяцев в среднем потребляют 8 кг силоса, 9 кг сенажа и 1 кг сена.

В соответствии с рационами рассчитывается годовая потребность стада в кормах, обеспечивается его выращивание, закладка и хранение.

Животные всегда должны иметь воду в избытке и свободный доступ к ней. Следует также помнить, что потребление воды зависит от температуры наружного воздуха. Чем выше температура, тем выше потребление воды. Например, взрослая корова при температуре +5°C потребляет 75 -80 л воды в день, а при температуре +28°C – 100-105 литров.

12. Организация труда

Труд обслуживающего персонала организован на МТК должен быть организован максимально эффективно. Предполагается, что общее количество работников на комплексе на первом этапе не превысит 25 человек. В том числе количество специалистов составит 3-4 человек, доярок – не более 5 человек, телятниц – до 4 человек, механизаторов-трактористов – 4-5 человек, прочих, включая скотников 4 человека. Более детальное штатное расписание с определением функций каждого работника составляется в период строительства МТК и подготовки его к пуску. Крайне важным требованием к персоналу является уровень его профессиональной подготовки. В дальнейшем постоянное повышение квалификации будет неотъемлемой частью работы коллектива. А так же будут привлечены специалисты (например, главный ветврач и главный зоотехник-менеджер).

Архитектурно-планировочные решения рабочего проекта приняты в соответствии с заданием на проектирование и с требованиями СН РК 3.02-07-2014 (изм.27.11.19 194-НК) «Общественные здания и сооружения», а также по конкретным габаритам отведенного земельного участка.

На проектируемом участке фермы запроектированы:

- здания коровников (2 шт.),
- доильная (1 шт.),
- склад кормов (1 шт.),
- овчарня (1 шт.),
- КПП (1 шт.).

Объемно-планировочные и конструктивные решения:

ЗДАНИЕ КОРОВНИКОВ – одноэтажное, прямоугольной формы, с размерами в осях 33,0х21,0м. Высота от пола до потолка 4,5м. и 6,0м. В здании размещаются задвижки с электроприводом. Планировочные решения здания выполнены с учетом создания оптимальных условий для работы персонала.

ДОИЛЬНАЯ

Проектируемое здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 60,0х22,4 м Высота этажа 6.30 м.

СКЛАД КОРМОВ

Проектируемое здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 57,0х18,0 м Высота этажа 6.0 м.

ОВЧАРНЯ

Овчарня - одноэтажное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,00х112,75м . Высота помещений до низа несущих конструкций 4,5м. В здании расположен склад для хранения строительных материалов.

КПП

Проектируемое здания одноэтажное с размерами в осях: 1-2 - 6,5х6,3м. Высота от пола до потолка: h=2.7м.

Инженерные сети:

Отопление кошары не требуется. Бытовой корпус от настенного газового котла (ориентировочно расход газа составляет 20561 м3/год.). Газоснабжение – от существующей районной сети.

Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателя «Аристон», объемом 50 л.

Приготовление горячих блюд осуществляется посредством электрической плиты.

Водоснабжение объекта предусматривается от двух водозаборных скважин, а так же резервуар на 200м3.

Отвод хоз-бытовых сточных вод осуществляется в изолированный водонепроницаемый выгреб 50 м3.

Энергоснабжение предусмотрено от централизованной системы районной энергосети.

Продолжительность строительства 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц. Начало строительства декабрь 2025 г. Окончание строительства июль 2026 г. Период эксплуатации 2026-2035гг.

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

Согласно требованиям ст.207 Кодекса: запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В этой связи, предусмотрено внедрение установки каталитических конвертеров для очистки выхлопных газов в автомобилях, использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги.

Катализатор фильтрует токсины, которые вырабатывает двигатель автомобиля: оксид азота, монооксид углерода, несгораемые компоненты топлива. Меньше чем за 0,1 секунды каталитический конвертер перерабатывает токсичные газы в безвредные и спасает воздух от загрязнения.



Необходима своевременная замена катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации катализаторов.

2.3 Перспектива развития

В ближайшей перспективе на предприятии изменения производительности, какие-либо реконструкции, строительство новых технологических линий и агрегатов, расширение и введение в действие новых производств не планируется.

2.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.3.

2.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Залповые выбросы технологией не предусмотрены. Аварийные выбросы не прогнозируются.

2.6 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Протоколы расчетов с указанием расчетных методик и исходных данных представлены в Приложении А. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу приведен в таблице 3.1.

2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

Расчеты выбросов от источников загрязнения выполнены согласно действующих методик с применением программного комплекса ЭРА v3.0.394 (см. Приложение А).

ТАБЛИЦЫ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Туркестанская область, МТФ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.00969	0.306	7.65
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0071148	0.224344	28.043
0410	Метан (727*)				50		0.01908	0.602	0.01204
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)		1	0.5		3	0.000147	0.00464	0.00928
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.000015	0.000473	0.15766667
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)				0.02		0.000228	0.00719	0.3595
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.000075	0.002365	0.2365
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)		0.01	0.005		3	0.0000888	0.0028	0.56
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.0001152	0.00363	0.045375
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.0000003	0.00000946	0.00157667
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)		0.004	0.001		2	0.00006	0.001892	1.892
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)				0.03		0.00072	0.0227	0.75666667
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.0227	0.43	2.86666667
	В С Е Г О :						0.0600341	1.60804346	42.5902717
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Туркестанская область, МТФ

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C					X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Содержание скота	1	8760	Неорг.ист.	6001	5	Площадка 1				74	289	4	4

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Туркестанская область, МТФ

Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001						Площадка 1				
						0303 Аммиак (32)	0.00396		0.125	2025
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000648		0.002044	2025
						0410 Метан (727*)	0.01908		0.602	2025
						1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000147		0.00464	2025
						1071 Гидроксibenзол (155)	0.000015		0.000473	2025
						1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000228		0.00719	2025
						1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000075		0.002365	2025
						1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000888		0.0028	2025
						1707 Диметилсульфид (227)	0.0001152		0.00363	2025
						1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000003		0.00000946	2025
						1849 Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00006		0.001892	2025
						2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00072		0.0227	2025

Туркестанская область, МТФ

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Зернохранилище	1	8760	Неорг.ист.	6002	5					26	260	6	5
001		Лагуна	1	8760	Неорг.ист.	6003	2.5					-1	261	3	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Туркестанская область, МТФ

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0227		0.43	2025
6003					0303	Аммиак (32)	0.00573		0.181	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00705		0.2223	2025

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Туркестанская область, МТФ

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0410	Метан (727*)			50	0.01908	5	0.0004	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.000147	5	0.0001	Нет
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.000015	5	0.0015	Нет
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.000228	5	0.0114	Нет
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.000075	5	0.0075	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.0000888	5	0.0089	Нет
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.0001152	5	0.0014	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.0000003	5	0.00005	Нет
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.00006	5	0.015	Нет
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.00072	5	0.024	Нет
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.0227	5	0.0454	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.00969	3.52	0.0485	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0071148	2.52	0.8894	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, МТФ

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, даю- щие наибольший вклад в макс. concentra- цию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на гра- ни це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0333	Сероводород (	0.848262(0.685762) /	0.886049(0.723549) /	-10/-63	-127/-	6003	100	99.9	Период эксплуатации
	Дигидросульфид) (518)	0.006786(0.005486) вклад п/п=80.8%	0.007088(0.005788) вклад п/п=81.7%		18				
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
01(03) 0303 0333	Аммиак (32)	0.871167(0.708667)	0.910811(0.748311)	-10/-63	-127/-	6003	99.9	99.8	Период эксплуатации
	Сероводород (	вклад п/п=81.3%	вклад п/п=82.2%		18				
	Дигидросульфид) (518)								

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

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

Территория голодной степи по природно-климатическим условиям относится к зоне полупустынь, которая характеризуется малым количеством атмосферных осадков и неравномерным их распределением по сезонам года, низкими зимними и высокими летними температурами воздуха.

Для характеристики климата использованы данные метеостанции «Жетысай».

Абсолютная максимальная (летом) температура воздуха составляет $+41,2^{\circ}\text{C}$, абсолютная минимальная (зимой) – $-39,9^{\circ}\text{C}$.

Минимальная температура – $-17,3^{\circ}\text{C}$.

Среднегодовая температура воздуха – $+11,6^{\circ}\text{C}$.

Климат характеризуется высокой суммой положительных температур (выше $+10^{\circ}\text{C}$) = $+46,5^{\circ}\text{C}$, и низкой относительной влажностью воздуха – менее 50%.

По количеству атмосферных осадков район относится к зоне необеспеченной богары.

Среднегодовое количество осадков составляет 270 мм. Распределение осадков по сезонам года не равномерно: летом – 10 мм, осенью – 20 мм, зимой – 130 мм, весной – 110 мм.

Зима короткая неустойчивая, среднегодовое количество осадков января – $-2,9^{\circ}\text{C}$, в 2019 году средняя температура января составила $+0,6^{\circ}\text{C}$, средняя глубина промерзания почвы 12 см.

Весна ранняя, с интенсивным нарастанием температур, среднемесячная температура апреля $+13,4^{\circ}\text{C}$.

Лето жаркое сухое, продолжительное. Среднемесячная (многолетняя) температура июля $+25,6^{\circ}\text{C}$.

Осень поздняя, с резким уменьшением температур в ноябре месяце.

Безморозный период, по средним многолетним данным составляет 191 день.

Ветровая деятельность выражена слабо, среднегодовая скорость ветра 1,9 м/сек. Преобладают ветры северо-восточного и северного направления.

Нормативная глубина промерзания:

для суглинков и глин – 0,66 м;

для супесей – 0,81 м.

Глубина проникновения $^{\circ}\text{C}$ в грунт

для суглинков и глин – 0,77 м;

для супесей – 0,91 м.

Немаловажным фактором климата в зоне орошения является величина испаряемости, которая составляет 1300-1500 мм в год, что в 5-6 раз превышает количество осадков.

Учитывая разницу между величиной осадков и величиной испарения, рассматриваемая территория относится к аридной зоне.

Высокая испаряемость при незначительных осадках определяет выпотной тип водного режима.

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

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

В связи с отсутствием пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства не представляется возможной.

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

По результатам мониторинга качества атмосферного воздуха по Туркестанской области за май месяц 2025 года, количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ составляет 8363 единиц, за 2023 год объем фактических выбросов составил 26,7 тонн/год.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории города Туркестан проводятся на 3 автоматической станции. В целом по городу определяется до 6 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) озон; 6) сероводород.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Туркестан за май месяц 2025 года. По данным стационарной сети наблюдений г. Туркестан, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался высокий, НП = 49% (высокий уровень) по диоксиду азота в районе поста №3 (в центре города ул. А.Сандыбая 58В) и СИ = 3,55 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №1 (ул. Алаша Байтак жырау, район Оралман).

Средние концентрации диоксида азота – 1,69 ПДКс.с., озон – 1,22 ПДКс.с., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимальная разовая концентрация диоксида азота – 3,09 ПДК м.р., диоксид серы – 2,86 ПДК м.р., сероводород – 3,55 ПДК м.р., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 6). Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
г.Туркестан								
Диоксид азота	0,068	1,69	0,618	3,09	16,40	1098	0	0
Диоксид серы	0,016	0,33	1,428	2,86	1,16	52	0	0
Оксид азота	0,001	0,01	0,001	0,00	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,538	0,18	4,166	0,83	0,00	0	0	0
Озон	0,036	1,22	0,067	0,42	0,00	0	0	0
Сероводород	0,0016		0,028	3,55	2,51	56	0	0

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 2021г уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Туркестан оценивался как оценивался низким, 2022г оценивался повышенным, 2023-2025гг оценивался высоким. 0 10 20 30 40 50 2021 2022 2023 2024 2025 1 3 2,2 3,8 3,55 0 3 48 48 49 Сравнение СИ и НП за май месяц 2021-2025 гг в г.Туркестан СИ НП 11 Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет диоксида азота.

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

04.11.2025

1. Город -
2. Адрес - **район Туркибасы, Майлыкентский сельский округ, село имени Турара Рыскулова**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"КазГрандЭкоПроект\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **РООС**
6. Разрабатываемый проект - **СПК \"Майлыкент-Ферм\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в район Туркибасы, Майлыкентский сельский округ, село имени Турара Рыскулова выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [3] с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в расчетах не учитывались, так как органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями.

Как показывают результаты расчетов при производстве строительных работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки).

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения приведен в таблице 3.5.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке не достигают ПДК, область воздействия ограничивается территорией строительства. Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Выбросы предлагается установить в качестве норматива допустимых выбросов.

В рамках расчетов выполнена оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке на границе области воздействия не достигают ПДК, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при осуществлении производственной деятельности.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [3] эмиссии, осуществляемые при эксплуатации предприятия, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год производства работ. Год достижения норматива допустимых выбросов – 2026 г.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.6.

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0303, Аммиак (32)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	6001			0.00396	0.125	0.00396	0.125	2026
Период эксплуатации	6003			0.00573	0.181	0.00573	0.181	2026
Итого:				0.00969	0.306	0.00969	0.306	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00969	0.306	0.00969	0.306	2026
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	6001			0.0000648	0.002044	0.0000648	0.002044	2026
Период эксплуатации	6003			0.00705	0.2223	0.00705	0.2223	2026
Итого:				0.0071148	0.224344	0.0071148	0.224344	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0071148	0.224344	0.0071148	0.224344	2026
**0410, Метан (727*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	6001			0.01908	0.602	0.01908	0.602	2026
Итого:				0.01908	0.602	0.01908	0.602	
Всего по загрязняющему				0.01908	0.602	0.01908	0.602	2026

веществу:								
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

1	2	3	4	5	6	7	8	9
**1052, Метанол (Метиловый спирт) (338)								
Неорганизованные источники								
Период эксплуатации	6001			0.000147	0.00464	0.000147	0.00464	2026
Итого:				0.000147	0.00464	0.000147	0.00464	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000147	0.00464	0.000147	0.00464	2026
**1071, Гидроксibenзол (155)								
Неорганизованные источники								
Период эксплуатации	6001			0.000015	0.000473	0.000015	0.000473	2026
Итого:				0.000015	0.000473	0.000015	0.000473	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000015	0.000473	0.000015	0.000473	2026
**1246, Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
Неорганизованные источники								
Период эксплуатации	6001			0.000228	0.00719	0.000228	0.00719	2026
Итого:				0.000228	0.00719	0.000228	0.00719	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000228	0.00719	0.000228	0.00719	2026
**1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
Неорганизованные источники								
Период эксплуатации	6001			0.000075	0.002365	0.000075	0.002365	2026
Итого:				0.000075	0.002365	0.000075	0.002365	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000075	0.002365	0.000075	0.002365	2026

веществу:								
**1531, Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	6001			0.0000888	0.0028	0.0000888	0.0028	2026
Итого:				0.0000888	0.0028	0.0000888	0.0028	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000888	0.0028	0.0000888	0.0028	2026
**1707, Диметилсульфид (227)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	6001			0.0001152	0.00363	0.0001152	0.00363	2026
Итого:				0.0001152	0.00363	0.0001152	0.00363	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0001152	0.00363	0.0001152	0.00363	2026
**1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	6001			0.0000003	0.00000946	0.0000003	0.00000946	2026
Итого:				0.0000003	0.00000946	0.0000003	0.00000946	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000003	0.00000946	0.0000003	0.00000946	2026
**1849, Метиламин (Монометиламин) (341)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	6001			0.00006	0.001892	0.00006	0.001892	2026
Итого:				0.00006	0.001892	0.00006	0.001892	
Всего по				0.00006	0.001892	0.00006	0.001892	2026

загрязняющему веществу:								
**2920, Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период эксплуатации	6001			0.00072	0.0227	0.00072	0.0227	2026
Итого:				0.00072	0.0227	0.00072	0.0227	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00072	0.0227	0.00072	0.0227	2026
**2937, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	6002			0.0227	0.43	0.0227	0.43	2026
Итого:				0.0227	0.43	0.0227	0.43	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0227	0.43	0.0227	0.43	2026
Всего по объекту:				0.0600341	1.60804346	0.0600341	1.60804346	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.0600341	1.60804346	0.0600341	1.60804346	

3.4 Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух. Как показал расчет, область воздействия представляет собой окружность в плане, границы которой расположены на расстоянии 100 м от территории предприятия.

3.5 Данные о пределах области воздействия

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

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

Так как при производстве строительных работ ни по одному загрязняющему веществу не будет превышена ПДК, в том числе и на территории строительства, граница области воздействия будет проходить по границе участка строительства.

В приложении 4 представлены результаты расчетов рассеивания в виде карты-полей максимальных расчетных концентраций. Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Как показывают результаты расчетов после ввода в эксплуатацию объекта, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки).

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке не достигают ПДК, область воздействия ограничивается территорией за пределами жилой зоны и составляет радиусом менее 100 м. Жилая застройка не входит в пределы области воздействия.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Выбросы предлагается установить в качестве норматива допустимых выбросов.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

4.1. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

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

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

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

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

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

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

По данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха прогнозирование НМУ не осуществляется.

4.1 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов - выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

В районе расположения объектов предприятия прогнозирование НМУ органами Казгидромета не проводится. Однако в целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среды на предприятии разработан технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучен реагированию на аварийные ситуации.

Исходя из специфики работы данных объектов, предложен следующий план мероприятий. При этом снижение работы оборудования, обеспечивающего жизнедеятельность объекта, при наступлении НМУ не предусматривается.

4.2 Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

Мероприятия по I режиму работы предприятия, предусматривающие снижение воздействия основных загрязняющих веществ на 10%, носят организационнотехнический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

При предупреждении об ожидаемых НМУ по I режиму на предприятии осуществляется:

а) запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;

б) усиление контроля за работой контрольно-измерительной аппаратуры и автоматических систем управления технологическим процессом для исключения возникновения ситуаций, сопровождающихся аварийными и залповыми выбросами;

г) прекращение ремонтных работ;

д) прекращение испытания оборудования с целью изменения технологических режимов работы;

е) усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;

ж) сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу;

з) запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;

и) проведение влажной уборки производственных помещений и территории предприятия, где это допускается правилами техники безопасности.

Основными мероприятиями по данному режиму, ведущими к снижению выбросов в атмосферу, являются: рассредоточение во времени работы оборудования и снижение расхода топлива на 5-10% против расчетного.

Мероприятия по II режиму работы в период НМУ предусматривают снижение загрязняющих веществ на 20-40% в атмосферу. Такие мероприятия включают в себя:

а) снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

б) уменьшение интенсивности технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу;

в) ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия;

г) прекращение испытательных работ.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по III режиму предусматривается выполнение всех мероприятий предусматриваемых для I - II режимов работ при НМУ, а также сокращение работ на участках не связанных напрямую с основными технологическими операциями.

Мероприятия по III режиму работы в период НМУ, предусматривают снижение загрязняющих веществ на 40-60 % в атмосферу и включают в себя:

а) снижение нагрузки или остановку производства, сопровождающегося значительными выделениями загрязняющих веществ;

б) отключение аппаратов и оборудования, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;

в) запрет погрузочно-разгрузочных работ, сыпучего сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;

г) остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;

д) поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок.

4.3 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

Мероприятия по снижению выбросов на каждый год разрабатываются и утверждаются на предприятии, и согласовываются с органами Государственного контроля состояния воздушной среды.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;

- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3 группы.

Мероприятия 1-ой группы – меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства. Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

5.1 Контроль соблюдения нормативов НДВ на источниках выбросов

В число параметров, отслеживаемых в рамках контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Ввиду отсутствия организованных источников выбросов для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов ЗВ в атмосферу используются расчетные (расчетно-аналитические) методы.

Оценка выбросов от неорганизованных источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

Мониторинг воздействия осуществляется для определения состояния атмосферного воздуха в зонах воздействия (контрольных точках).

План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов представлен в таблице 3.10.

В таблицу входит перечень веществ, подлежащих контролю. Приводится перечень методик, которые используются (будут использоваться) при контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов. В таблице

также представлены рекомендации по мониторингу эмиссий на границе области воздействия.

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

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Период эксплуатации	Аммиак (32)	1 раз/ квартал	0.00396		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0.0000648		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Метан (727*)	1 раз/ квартал	0.01908		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Метанол (Метиловый спирт) (338)	1 раз/ квартал	0.000147		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Гидроксibenзол (155)	1 раз/ квартал	0.000015		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1 раз/ квартал	0.000228		Сторонняя организация на	0001

		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00705	организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001
<p style="text-align: center;">ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <p>Методики проведения контроля: 0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.</p>						

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
3. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
4. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.
5. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023517>.
6. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023279>.
7. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: <http://zan.gov.kz/client/#!/doc/157172/rus>.
8. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.
9. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
10. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах [Электронный ресурс].

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.

11. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий черной металлургии. Приложение 42 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Период эксплуатации	6001	6001 01	Содержание скота		Площадка 1				
					24	8760	Аммиак (32)	0303 (32)	0.125
							Сероводород (	0333 (518)	0.002044
							Дигидросульфид) (518)		
							Метан (727*)	0410 (727*)	0.602
							Метанол (Метиловый спирт)	1052 (338)	0.00464
							(338)		
							Гидроксibenзол (155)	1071 (155)	0.000473
							Этилформиат (Муравьиной	1246 (1486*)	0.00719
							кислоты этиловый эфир) (
							1486*)		
							Пропаналь (Пропионовый	1314 (465)	0.002365
							альдегид, Метилуксусный		
							альдегид) (465)		
							Гексановая кислота (	1531 (137)	0.0028

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения,
					в сутки	за год			

А	1	2	3	4	5	6	7	8	т/год
									9
							Капроновая кислота) (137)		
							Диметилсульфид (227)	1707(227)	0.00363
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715(339)	0.00000946
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849(341)	0.001892
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920(1050*)	0.0227
	6002	6002 02	Зернохранилище		24	8760	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937(487)	0.43
	6003	6003 03	Навозохранилище		24	8760	Аммиак (32)	0303(32)	0.181
							Сероводород (	0333(518)	0.2223
							Дигидросульфид) (518)		

Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "**" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

ЭРА v3.0 БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
TOO "Каз Гранд Эко Проект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2026 год

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

Номер источ ника загряз- нения	Параметры		Параметры газовой смеси			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	источн.загрязнен.		на выходе источника загрязнения					Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С				
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Период эксплуатации			
6001	5					0303 (32) 0333 (518)	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00396 0.0000648	0.125 0.002044

6002	5				0410 (727*)	Метан (727*)	0.01908	0.602
					1052 (338)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000147	0.00464
					1071 (155)	Гидроксibenзол (155)	0.000015	0.000473
					1246 (1486*)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000228	0.00719
					1314 (465)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000075	0.002365
					1531 (137)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000888	0.0028
					1707 (227)	Диметилсульфид (227)	0.0001152	0.00363
					1715 (339)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000003	0.00000946
					1849 (341)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00006	0.001892
					2920 (1050*)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00072	0.0227
					2937 (487)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0227	0.43

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой-воздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	2.5					0303 (32) 0333 (518)	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00573 0.00705	0.181 0.2223

Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной

экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

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
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено	
						фактически	из них утилизировано
1	2	3	4	5	6	7	8
Площадка: 01							
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		1.60804346	1.60804346	0	0	0	0
Т в е р д ы е:		0.4527	0.4527	0	0	0	0
из них:							
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.0227	0.0227	0	0	0	0

2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.43	0.43	0	0	0	0
Газообразные, жидкие:		1.15534346	1.15534346	0	0	0	0
из них:							
0303	Аммиак (32)	0.306	0.306	0	0	0	0
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.224344	0.224344	0	0	0	0
0410	Метан (727*)	0.602	0.602	0	0	0	0
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.00464	0.00464	0	0	0	0
1071	Гидроксibenзол (155)	0.000473	0.000473	0	0	0	0
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00719	0.00719	0	0	0	0
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный)	0.002365	0.002365	0	0	0	0

Всего выброшено в атмосферу
9
1.60804346
0.4527
0.0227
0.43

1.15534346
0.306
0.224344
0.602
0.00464
0.000473
0.00719
0.002365

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Тюлькубасский район, Молочно-товарная ферма

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		
			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
1531	альдегид) (465) Гексановая кислота (	0.0028	0.0028	0	0	0	0
1707	Капроновая кислота) (137) Диметилсульфид (227)	0.00363	0.00363	0	0	0	0
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (	0.00000946	0.00000946	0	0	0	0
1849	339) Метиламин (Монометиламин) (	0.001892	0.001892	0	0	0	0
	341)						

Всего выброшено в атмосферу
9
0.0028
0.00363
0.00000946
0.001892

ПРИЛОЖЕНИЕ А.

Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 010, Туркестанская область
Объект N 0047, Вариант 1 СПК "Майлыкент-Ферм"

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.
Источник выделения N 6001 01, Содержание скота
Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип комплекса: Животноводческий
Количество часов работы в год, $T = 8760$
Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами
Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова
Количество голов в помещении (на площадке), $N = 400$
Масса животного, кг, $M = 150$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 6.6$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.00396$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00396 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.125$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.108$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.0000648$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000648 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002044$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 31.8$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 31.8 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.01908$
Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01908 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.602$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.245$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.000147$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000147 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00464$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.025$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000473$

Примесь: 1246 Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.38$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.38 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.000228$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000228 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00719$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.125$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.125 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.000075$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000075 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.002365$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.148$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.148 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.0000888$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000888 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0028$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.192$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.192 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.0001152$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001152 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00363$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.0005$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0005 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.0000003$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000003 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000946$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 0.1$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.1 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.00006$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00006 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.001892$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), $QI = 3$

С учетом поправочных коэффициентов, $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 3 = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1), $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 150 \cdot 400 / 10^8 = 0.00072$

Валовый выброс, т/год (4.2), $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00072 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0227$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00396	0.125
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000648	0.002044
0410	Метан (727*)	0.01908	0.602
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000147	0.00464
1071	Гидроксibenзол (155)	0.000015	0.000473
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000228	0.00719
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000075	0.002365
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000888	0.0028
1707	Диметилсульфид (227)	0.0001152	0.00363
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000003	0.00000946
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.00006	0.001892
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00072	0.0227

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 02, Зернохранилище

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

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

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Зерно (пшеница)

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 0.5$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 2$
Влажность материала, %, $VL = 5$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.7$
Размер куса материала, мм, $G_7 = 3$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.7$
Поверхность пыления в плане, м², $S = 40$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$
Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), $Q = 0.002$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 0$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 40 \cdot (1-0) = 0.0568$
Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.7 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 40 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 1.076$
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.0568 = 0.0568$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.076 = 1.076$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.076 = 0.43$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0568 = 0.0227$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0227	0.43

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 03, Лагуна

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение № 7 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Тип хранилища: Лагуна от КРС

Время работы хранилища, час/год, $T = 8760$

Оборот навоза, м3/год, $SV = 470$

Макс. единовременный объем хранения, м3, $SVMAX = 470$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельный выброс, г/с на м3 навоза, $Q = 0.0000122$

Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 470 \cdot 0.0000122 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.181$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot VMAX = 0.0000122 \cdot 470 = 0.00573$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельный выброс, г/с на м3 навоза, $Q = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.5), $M = V \cdot Q \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 470 \cdot 0.000015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.2223$

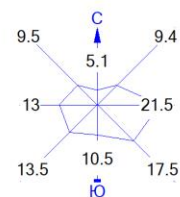
Максимальный разовый выброс, г/с (4.6), $G = Q \cdot VMAX = 0.000015 \cdot 470 = 0.00705$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00573	0.181
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00705	0.2223

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Город : 010
 Объект : 0047 Хозяйство
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

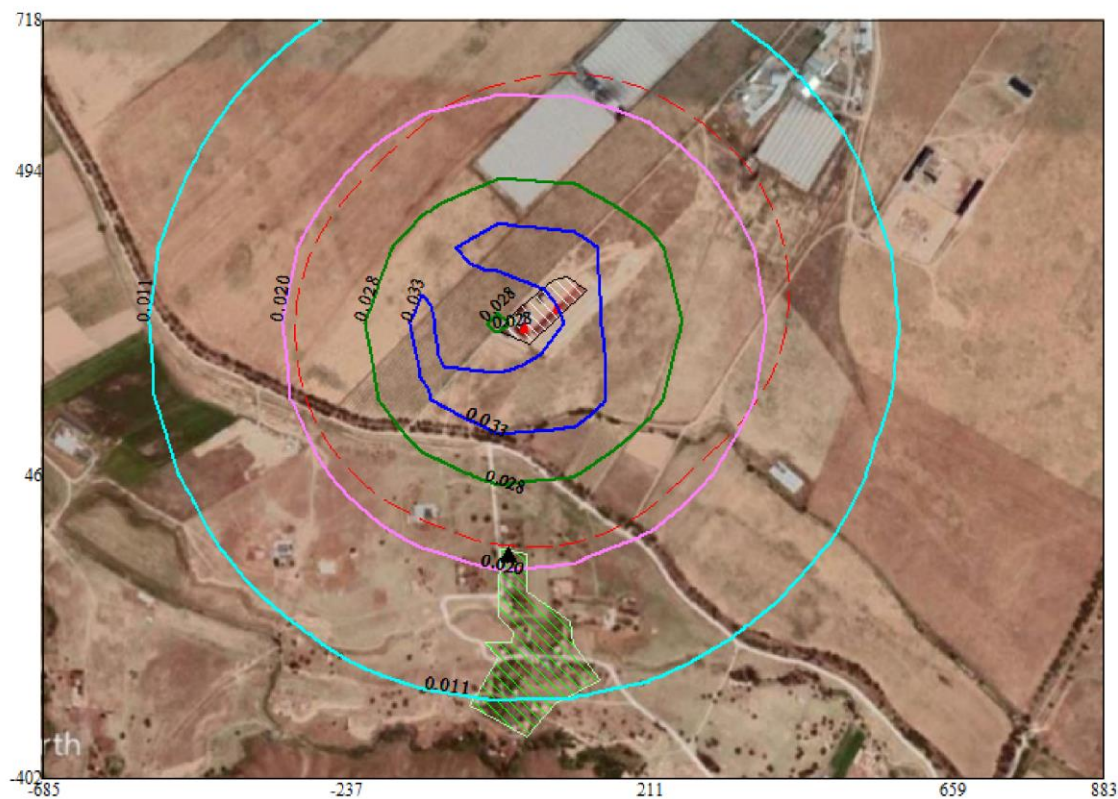
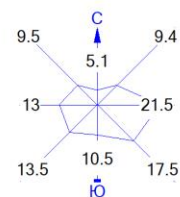
Изолинии в долях ПДК

- 0.542
- 0.811
- 1.0
- 1.080
- 1.242

0 88 264м.
 Масштаб 1:8800

Макс концентрация 1.3499978 ПДК достигается в точке $x = -13$ $y = 158$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1568 м, высота 1120 м,
 шаг расчетной сетки 112 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010
 Объект : 0047 Хозяйство
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 _ПЛ 2920+2937



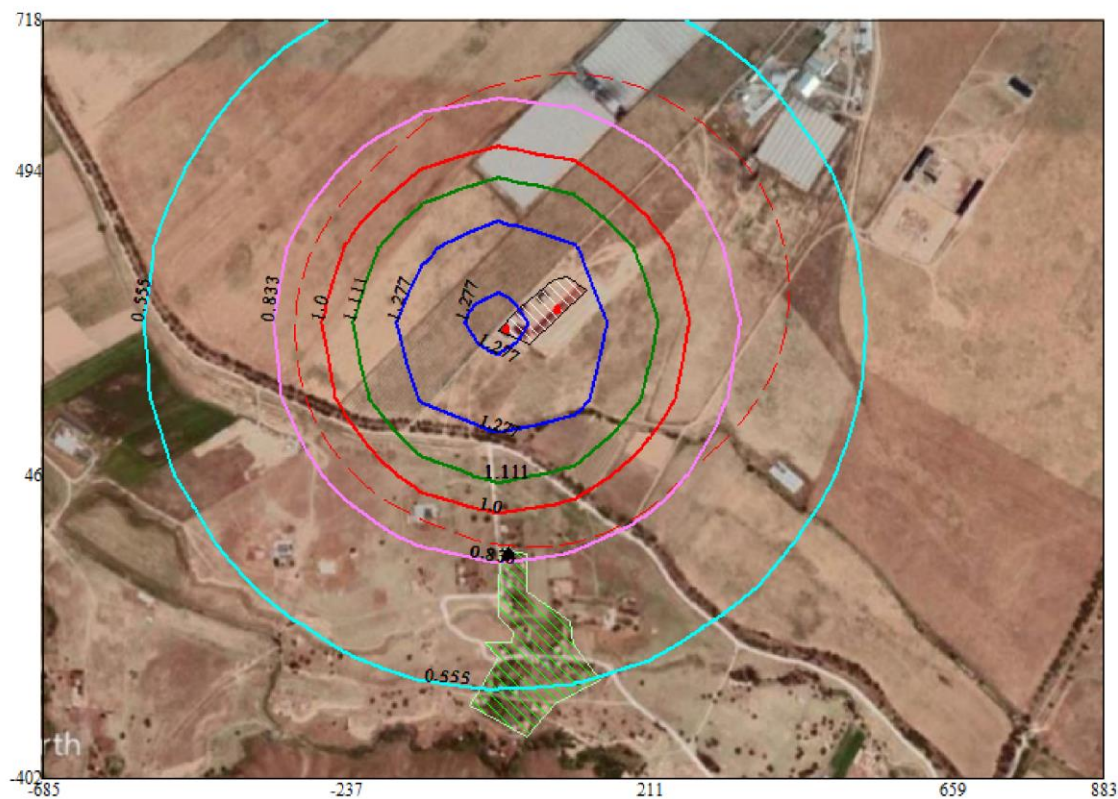
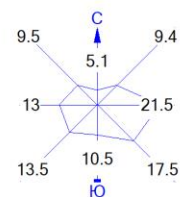
Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01	Изолинии в долях ПДК
Территория предприятия	0.011 ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.020 ПДК
Расчётные точки, группа N 90	0.028 ПДК
Расч. прямоугольник N 01	0.033 ПДК

0 88 264м.
 Масштаб 1:8800

Макс концентрация 0.0362228 ПДК достигается в точке $x = -13$ $y = 158$
 При опасном направлении 21° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1568 м, высота 1120 м,
 шаг расчетной сетки 112 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 010
 Объект : 0047 Хозяйство
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6001 0303+0333



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.555 ПДК
- 0.833 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.111 ПДК
- 1.277 ПДК

0 88 264м.
 Масштаб 1:8800

Макс концентрация 1.3886042 ПДК достигается в точке $x = -13$ $y = 158$
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1568 м, высота 1120 м,
 шаг расчетной сетки 112 м, количество расчетных точек 15×11
 Расчет на существующее положение.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Молочно-товарная ферма

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 44.2 град.С

Температура зимняя = -30.3 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
004701 6001	П1	5.0				0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0039600
004701 6003	П1	2.5				0.0	-1	261	3	2	0	1.0	1.000	0	0.0057300

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	004701 6001	0.003960	П1	0.083370	0.50	28.5
2	004701 6003	0.005730	П1	0.607954	0.50	14.3
Суммарный Мq = 0.009690 г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.691323	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010 . Туркестанская область
 Объект :0047 Молочно-товарная ферма.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31
 Примесь :0303 - Аммиак (32)
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 99$, $Y = 158$
 размеры: длина(по X)= 1568, ширина(по Y)= 1120, шаг сетки= 112
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Расшифровка обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|~~~~~|
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|~~~~~|

y= 718 : Y-строка 1 Cmax= 0.016 долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=178)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
 Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 606 : Y-строка 2 Cmax= 0.021 долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=178)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
 Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 494 : Y-строка 3 Cmax= 0.029 долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=177)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.029: 0.028: 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
 Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:

y= 382 : Y-строка 4 Cmax= 0.038 долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=174)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.034: 0.038: 0.036: 0.032: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008:
 Cс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

y= 270 : Y-строка 5 Cmax= 0.040 долей ПДК ($x = -125.0$; напр.ветра= 94)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.040: 0.033: 0.039: 0.032: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= 158 : Y-строка 6 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 7)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.038: 0.039: 0.037: 0.029: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

~

y= 46 : Y-строка 7 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.029: 0.031: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

~

y= -66 : Y-строка 8 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~

y= -178 : Y-строка 9 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 2)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~

y= -290 : Y-строка 10 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 2)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~

y= -402 : Y-строка 11 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 2)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -125.0 м, Y= 270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0395469 доли ПДКмр|
| 0.0079094 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	004701 6003	П1	0.005730	0.038223	96.7	96.7	6.6706352
			В сумме =	0.038223	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.001324	3.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 99 м; Y= 158 |

Длина и ширина : L= 1568 м; B= 1120 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 112 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	| - 1
2-	0.009	0.011	0.013	0.015	0.018	0.020	0.021	0.021	0.019	0.018	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	| - 2
3-	0.010	0.012	0.015	0.018	0.022	0.027	0.029	0.028	0.025	0.022	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	| - 3
4-	0.010	0.013	0.017	0.022	0.028	0.034	0.038	0.036	0.032	0.026	0.020	0.015	0.012	0.009	0.008	| - 4
5-	0.011	0.014	0.018	0.024	0.032	0.040	0.033	0.039	0.032	0.026	0.020	0.015	0.012	0.009	0.008	| - 5
6-	C	0.011	0.014	0.018	0.024	0.032	0.038	0.039	0.037	0.029	0.022	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007 C - 6
7-	0.010	0.013	0.016	0.021	0.026	0.029	0.031	0.029	0.024	0.019	0.016	0.013	0.011	0.009	0.007	| - 7
8-	0.009	0.011	0.014	0.017	0.020	0.022	0.023	0.022	0.019	0.016	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	| - 8
9-	0.008	0.010	0.012	0.014	0.016	0.017	0.017	0.016	0.015	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	| - 9
10-	0.007	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	| - 10
11-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	| - 11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cм = 0.0395469 долей ПДКмр

= 0.0079094 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -125.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 5) Yм = 270.0 м

При опасном направлении ветра : 94 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

y=  -229: -201: -265: -294: -229: -256:
-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -15:  -31:  -35:  -54: 119: 139:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.016: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<ОБ-П>	<Ис>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	-----
1	004701	6003	П1	0.005730	0.022286	97.3	97.3
							3.8894114
				В сумме =	0.022286	97.3	
				Суммарный вклад остальных =	0.000619	2.7	

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град. ]	|
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	|
Ки - код источника для верхней строки Ви	|

|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |	

70

```

~
~
y= 224: 262: 299: 336: 372: 406: 438: 466: 498: 497: 516: 562: 562: 568: 590:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -311: -313: -310: -303: -291: -274: -254: -229: -200: -199: -180: -127: -127: -121: -91:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~
~

```

```

~
~
y= 608: 622: 631: 635: 634: 637: 640: 638: 632: 621: 605: 586: 565: 565: 561:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -58: -23: 14: 34: 34: 47: 85: 122: 159: 195: 230: 262: 292: 292: 297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~
~

```

```

~
~
y= 537: 509: 479: 446: 411: 374: 337: 299: 262: 225: 190: 157: 127: 100: 60:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 326: 352: 374: 392: 405: 415: 419: 419: 414: 405: 391: 372: 350: 324: 281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~
~

```

```

~
~
y= 20: 20: 18: -5: -25: -41: -52: -58:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 239: 238: 236: 207: 175: 141: 105: 68:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
~
~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -277.0 м, Y= 117.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0274934 доли ПДКмр|
| 0.0054987 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
<Об-П>-<Ис>|			М-(Мq)|	С[доли ПДК]|			b=C/M		
1	004701 6003	П1	0.005730	0.023096	84.0	84.0	4.0306573		
2	004701 6001	П1	0.003960	0.004398	16.0	100.0	1.1105393		
			В сумме =		0.027493	100.0			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :010. Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 4.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0223613 доли ПДКмр|
| 0.0044723 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П>	<Ис>	M-(Mq)	C[доли ПДК]				b=C/M
1	004701 6003	П1	0.005730	0.021654	96.8	96.8	3.7790461
			В сумме =		0.021654	96.8	
			Суммарный вклад остальных =		0.000707	3.2	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	M	M	M/с	M3/с	градC	M	M	M	M	M	M	M	M	г/с
004701 6001	П1	5.0			0.0	74	289	4	4	0	1.0	1.000	0	0.0000648	
004701 6003	П1	2.5			0.0	-1	261	3	2	0	1.0	1.000	0	0.0070500	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а 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	004701 6001	0.000065	П1	0.034106	0.50	28.5									
2	004701 6003	0.007050	П1	18.700142	0.50	14.3									
Суммарный Мq = 0.007115 г/с															
Сумма См по всем источникам = 18.734247 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0013000 мг/м3

0.1625000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 99$, $Y = 158$

размеры: длина(по X)= 1568, ширина(по Y)= 1120, шаг сетки= 112

Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0013000$ мг/м³

0.1625000 долей ПДК

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК ]	|
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	|
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	|
Ки - код источника для верхней строки Ви	|

~~~~~

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| -Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 718 : Y-строка 1 $S_{max} = 0.623$ долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=178)

-----;

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----;
Qс : 0.350: 0.390: 0.440: 0.497: 0.555: 0.603: 0.623: 0.610: 0.568: 0.511: 0.452: 0.401: 0.358: 0.324: 0.294:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп: 124 : 129 : 135 : 143 : 153 : 165 : 178 : 192 : 205 : 215 : 224 : 230 : 235 : 239 : 243 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.187: 0.227: 0.277: 0.334: 0.392: 0.440: 0.460: 0.447: 0.405: 0.347: 0.289: 0.238: 0.195: 0.161: 0.131:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~

y= 606 : Y-строка 2  $S_{max} = 0.806$  долей ПДК ( $x = -13.0$ ; напр.ветра=178)

-----;

|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:                           |
| -----;                                                                                                        |
| Qс : 0.374: 0.428: 0.497: 0.583: 0.679: 0.765: 0.806: 0.779: 0.699: 0.605: 0.515: 0.442: 0.385: 0.342: 0.309: |
| Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: |
| Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:        |
| Фоп: 117 : 121 : 127 : 135 : 146 : 160 : 178 : 196 : 211 : 223 : 232 : 238 : 242 : 246 : 249 :                |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |
| Ви : 0.211: 0.264: 0.334: 0.420: 0.516: 0.602: 0.643: 0.617: 0.536: 0.441: 0.351: 0.278: 0.221: 0.178: 0.145: |
| Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :        |
| Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:                     |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :                     |

~~~~~

~

y= 494 : Y-строка 3 $S_{max} = 1.060$ долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=177)

-----;

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----;
Qс : 0.396: 0.462: 0.555: 0.679: 0.831: 0.983: 1.060: 1.009: 0.868: 0.712: 0.580: 0.481: 0.408: 0.357: 0.319:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп: 109 : 112 : 117 : 124 : 135 : 152 : 177 : 203 : 222 : 234 : 242 : 247 : 251 : 253 : 255 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.232: 0.299: 0.391: 0.516: 0.668: 0.821: 0.898: 0.847: 0.705: 0.547: 0.416: 0.317: 0.245: 0.194: 0.156:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
~

y= 382 : Y-строка 4 Стах= 1.345 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра=174)

-----:  
х= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:  
-----:  
Qс : 0.412: 0.489: 0.601: 0.762: 0.980: 1.215: 1.345: 1.257: 1.035: 0.806: 0.632: 0.510: 0.426: 0.368: 0.326:  
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
Фоп: 100 : 102 : 105 : 109 : 117 : 134 : 174 : 219 : 240 : 249 : 254 : 258 : 260 : 261 : 262 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.248: 0.326: 0.437: 0.599: 0.817: 1.053: 1.182: 1.095: 0.871: 0.641: 0.467: 0.346: 0.262: 0.204: 0.162:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~

y= 270 : Y-строка 5 Стах= 1.349 долей ПДК (х= 99.0; напр.ветра=265)

-----:
х= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:
Qс : 0.418: 0.500: 0.621: 0.799: 1.053: 1.339: 1.170: 1.349: 1.114: 0.849: 0.655: 0.523: 0.434: 0.372: 0.328:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.009: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 94 : 127 : 265 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.254: 0.336: 0.457: 0.635: 0.889: 1.176: 1.007: 1.186: 0.951: 0.686: 0.491: 0.359: 0.270: 0.208: 0.165:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~

y= 158 : Y-строка 6 Стах= 1.350 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра= 7)

-----:  
х= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:  
-----:  
Qс : 0.413: 0.492: 0.606: 0.772: 0.999: 1.247: 1.350: 1.295: 1.056: 0.816: 0.638: 0.513: 0.428: 0.369: 0.326:  
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
Фоп: 81 : 80 : 77 : 74 : 67 : 50 : 7 : 316 : 296 : 288 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.249: 0.328: 0.442: 0.608: 0.834: 1.083: 1.187: 1.132: 0.893: 0.653: 0.474: 0.350: 0.265: 0.205: 0.163:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~

y= 46 : Y-строка 7 Стах= 1.107 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра= 3)

-----:
х= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:
Qс : 0.399: 0.467: 0.564: 0.694: 0.859: 1.024: 1.107: 1.052: 0.895: 0.727: 0.589: 0.485: 0.412: 0.359: 0.320:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп: 73 : 69 : 65 : 58 : 48 : 30 : 3 : 335 : 315 : 304 : 296 : 291 : 288 : 286 : 284 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.235: 0.304: 0.400: 0.530: 0.695: 0.861: 0.944: 0.890: 0.733: 0.564: 0.426: 0.322: 0.249: 0.195: 0.157:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
~

y= -66 : Y-строка 8 Стах= 0.843 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра= 2)

-----:  
х= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:  
-----:  
Qс : 0.377: 0.434: 0.507: 0.599: 0.704: 0.798: 0.843: 0.813: 0.727: 0.621: 0.525: 0.448: 0.389: 0.344: 0.311:  
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
~~~~~  
~

2

_____.

CC-0.00

Фон. 5

DA . 0.12

DA : 0.00

.....

CC-0.00

ФОН. 5.

DA . 0.10

Is 600

2

.....

CC-0.00

ΦΟΠ. 40

 $\text{Bi} : 0.14$

Ви : 0.00

Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 158.0 м

арная концентрация |	Сз
|	0.0108000 мг/м3

и скорости ветра 12,00 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:31

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____

| Координаты центра : X= 99 м; Y= 158 |

| Длина и ширина : L= 1568 м; B= 1120 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 112 м |

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0013000 мг/м³

0.1625000 долей ПДК

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.350	0.390	0.440	0.497	0.555	0.603	0.623	0.610	0.568	0.511	0.452	0.401	0.358	0.324	0.294	- 1
2-	0.374	0.428	0.497	0.583	0.679	0.765	0.806	0.779	0.699	0.605	0.515	0.442	0.385	0.342	0.309	- 2
3-	0.396	0.462	0.555	0.679	0.831	0.983	1.060	1.009	0.868	0.712	0.580	0.481	0.408	0.357	0.319	- 3
4-	0.412	0.489	0.601	0.762	0.980	1.215	1.345	1.257	1.035	0.806	0.632	0.510	0.426	0.368	0.326	- 4
5-	0.418	0.500	0.621	0.799	1.053	1.339	1.170	1.349	1.114	0.849	0.655	0.523	0.434	0.372	0.328	- 5
6-	C	0.413	0.492	0.606	0.772	0.999	1.247	1.350	1.295	1.056	0.816	0.638	0.513	0.428	0.369	0.326 C- 6
7-	0.399	0.467	0.564	0.694	0.859	1.024	1.107	1.052	0.895	0.727	0.589	0.485	0.412	0.359	0.320	- 7
8-	0.377	0.434	0.507	0.599	0.704	0.798	0.843	0.813	0.727	0.621	0.525	0.448	0.389	0.344	0.311	- 8
9-	0.354	0.396	0.449	0.510	0.574	0.627	0.649	0.634	0.587	0.524	0.462	0.407	0.362	0.327	0.296	- 9
10-	0.330	0.362	0.399	0.438	0.477	0.506	0.519	0.511	0.485	0.447	0.407	0.369	0.337	0.309	0.284	- 10
11-	0.308	0.331	0.356	0.383	0.406	0.423	0.431	0.426	0.411	0.388	0.362	0.336	0.313	0.289	0.272	- 11
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.3499978 долей ПДКмр (0.16250 постоянный фон)
= 0.0108000 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Хм = -13.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 158.0 м

При опасном направлении ветра : 7 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0013000 мг/м³

0.1625000 долей ПДК

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
|~~~~~|

y= -201: -186: -70: -117: -125: -341: -292: -169: -229: -203: -63: -117: -137: -163: -224:
-----:
x= 8: 10: 31: 31: 31: 31: 73: 95: 97: 99: -10: -12: -12: -12: -12:
-----:
Qс : 0.619: 0.638: 0.830: 0.744: 0.730: 0.474: 0.512: 0.646: 0.573: 0.603: 0.848: 0.746: 0.711: 0.670: 0.589:
Сс : 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп: 359 : 359 : 355 : 355 : 355 : 357 : 352 : 347 : 349 : 348 : 2 : 2 : 2 : 2 : 1 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.456: 0.475: 0.667: 0.581: 0.567: 0.311: 0.349: 0.484: 0.410: 0.440: 0.686: 0.583: 0.548: 0.507: 0.426:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.001: : 0.001: 0.000: : : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : : : : 6001 : 6001 : : 6001 : 6001 : : : 6001 : 6001 : 6001 :
|~~~~~|
~

```

```

y= -229: -201: -265: -294: -229: -256:
-----:
x= -15: -31: -35: -54: 119: 139:
-----:
Qс : 0.583: 0.617: 0.543: 0.512: 0.567: 0.534:
Сс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп: 2 : 4 : 4 : 6 : 346 : 345 :
: : : : : :
Ви : 0.420: 0.454: 0.380: 0.349: 0.404: 0.371:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : 6001 :
|~~~~~|

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -10.0 м, Y= -63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8482618 доли ПДКмр |
| 0.0067861 мг/м3 |
|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.162500	19.2	(Вклад источников 80.8%)			
1	004701	6003	П1	0.007050	0.685509	100.0	100.0	97.2352753	
	В сумме =			0.848009	100.0				
	Суммарный вклад остальных =			0.000253	0.0				

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010. Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 68

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0013000 мг/м3

0.1625000 долей ПДК

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	|
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК ]	|
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	|
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	|
Ки - код источника для верхней строки Ви	|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |	

~	
y=	-58: -60: -57: -50: -38: -18: -18: -11: 7: 30: 56: 85: 117: 151: 187:
x=	68: 30: -8: -45: -80: -127: -127: -143: -176: -206: -233: -257: -277: -293: -304:
Qс:	0.845: 0.851: 0.861: 0.870: 0.881: 0.886: 0.886: 0.885: 0.882: 0.881: 0.879: 0.877: 0.875: 0.873: 0.874:
Сс:	0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Сф:	0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп:	348: 355: 1: 8: 15: 24: 24: 28: 35: 42: 49: 56: 63: 69: 76:
Ви:	: : : : : : : : : : : : : : :
Ки:	6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви:	: : : : : : : : : : : : : : :
Ки:	: : : : : : : : : : : : : : :
~	
~	
y=	224: 262: 299: 336: 372: 406: 438: 466: 498: 497: 516: 562: 562: 568: 590:
x=	-311: -313: -310: -303: -291: -274: -254: -229: -200: -199: -180: -127: -127: -121: -91:
Qс:	0.874: 0.874: 0.876: 0.876: 0.877: 0.880: 0.881: 0.885: 0.879: 0.882: 0.874: 0.843: 0.835: 0.812:
Сс:	0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Сф:	0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп:	83: 90: 97: 104: 111: 118: 125: 132: 140: 140: 145: 157: 157: 159: 165:
Ви:	: : : : : : : : : : : : : : :
Ки:	6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви:	0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :
Ки:	6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: : : : : : : : :
~	
~	
y=	608: 622: 631: 635: 634: 637: 640: 638: 632: 621: 605: 586: 565: 565: 561:
x=	-58: -23: 14: 34: 34: 47: 85: 122: 159: 195: 230: 262: 292: 292: 297:
Qс:	0.792: 0.773: 0.758: 0.749: 0.751: 0.743: 0.727: 0.714: 0.702: 0.691: 0.686: 0.681: 0.675: 0.674:
Сс:	0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Сф:	0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп:	171: 176: 182: 185: 185: 187: 193: 198: 203: 208: 214: 219: 224: 224: 225:
Ви:	: : : : : : : : : : : : : : :
Ки:	6029: 0.610: 0.596: 0.586: 0.588: 0.581: 0.564: 0.551: 0.539: 0.528: 0.523: 0.518: 0.511: 0.510:
Ки:	6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви:	: : : : : : : : : : : : : : :
Ки:	: : : : : : : : : : : : : : :
~	
~	
y=	537: 509: 479: 446: 411: 374: 337: 299: 262: 225: 190: 157: 127: 100: 60:
x=	326: 352: 374: 392: 405: 415: 419: 419: 414: 405: 391: 372: 350: 324: 281:
Qс:	0.667: 0.662: 0.659: 0.658: 0.660: 0.663: 0.669: 0.676: 0.687: 0.698: 0.712: 0.730: 0.751: 0.773: 0.803:
Сс:	0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Сф:	0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
Фоп:	230: 235: 240: 245: 250: 255: 260: 265: 270: 275: 280: 286: 291: 296: 305:
Ви:	: : : : : : : : : : : : : : :
Ки:	0.503: 0.498: 0.494: 0.493: 0.495: 0.498: 0.504: 0.512: 0.523: 0.535: 0.549: 0.566: 0.588: 0.610: 0.640:
Ки:	6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви:	0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки:	6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: :
~	
~	

y= 20: 20: 18: -5: -25: -41: -52: -58:

 x= 239: 238: 236: 207: 175: 141: 105: 68:

 Qс : 0.817: 0.818: 0.818: 0.822: 0.824: 0.830: 0.835: 0.845:
 Cс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 Cф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
 Фоп: 315 : 315 : 316 : 322 : 328 : 335 : 341 : 348 :
 : : : : : : : :
 Ви : 0.654: 0.655: 0.655: 0.659: 0.661: 0.667: 0.673: 0.682:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -127.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8860489 доли ПДКмр|  
 | 0.0070884 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 24 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----<Об-П>-<Ис>-----М-(Мq)--С[доли ПДК]-----b=C/M ---							
| Фоновая концентрация Cf | 0.162500 | 18.3 (Вклад источников 81.7%)|							
1	004701	6003	П1	0.007050	0.723035	99.9	99.9 | 102.5582123
| В сумме = 0.885535 99.9							
| Суммарный вклад остальных = 0.000514 0.1							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :010. Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0013000 мг/м3

0.1625000 долей ПДК

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 4.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8348191 доли ПДКмр|
 | 0.0066786 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                  |        |      |        |          |          |        |                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------------|
| Ном.                                                               | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния       |
| -----<Об-П>-<Ис>-----М-(Мq)--С[доли ПДК]-----b=C/M ---             |        |      |        |          |          |        |                    |
| \| Фоновая концентрация Cf \| 0.162500 \| 19.5 (Вклад источников 80.5%)\| |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                  | 004701 | 6003 | П1     | 0.007050 | 0.672119 | 100.0  | 100.0 \| 95.3359756 |
| \| В сумме = 0.834619 100.0                                           |        |      |        |          |          |        |                    |
| \| Суммарный вклад остальных = 0.000200 0.0                           |        |      |        |          |          |        |                    |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010. Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T   | X1   | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс    |     |
|--------|------|----|-----|----|----|-----|------|-------|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|-----|
| <Об-П> | <Ис> |    |     | м  | м  | м/с | м3/с | градС | м  | м  | м   | м   | м     | м  | гр.       | г/с |
| 004701 | 6001 | П1 | 5.0 |    |    | 0.0 | 74   | 289   | 4  | 4  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0190800 |     |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а 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                                                                                                                                                                           | 004701 6001 | 0.019080 | П1  | 0.001607 | 0.50 | 28.5 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.019080 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.001607 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :0410 - Метан (727\*)

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :0410 - Метан (727\*)  
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)  
ПДКм.р 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   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|-----|-------|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м/с | м/с | градС | м  | м   | м  | м  | м   | м   | м     | м  | г/с       |
| 004701 | 6001 | П1 | 5.0 |     |     | 0.0   | 74 | 289 | 4  | 4  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001470 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)  
ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |          |            |          |      |      |                        |      |    |     |            |       |     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|------------|----------|------|------|------------------------|------|----|-----|------------|-------|-----|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |          |            |          |      |      | Их расчетные параметры |      |    |     |            |       |     |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | M    | Тип      | См         | Um       | Xm   |      | Номер                  | Код  | M  | Тип | См         | Um    | Xm  |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | Об-п   | ис   |          | [доли ПДК] | [м/с]    | [м]  |      | п/п                    | Об-п | ис |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 004701 | 6001 | 0.000147 | П1         | 0.000619 | 0.50 | 28.5 |                        |      |    |     |            |       |     |  |
| Суммарный Мq = 0.000147 г/с                                                                                                                                                 |        |      |          |            |          |      |      |                        |      |    |     |            |       |     |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.000619 долей ПДК                                                                                                                            |        |      |          |            |          |      |      |                        |      |    |     |            |       |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |      |          |            |          |      |      |                        |      |    |     |            |       |     |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1052 - Метанол (Метиловый спирт) (338)

ПДКм.р для примеси 1052 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | W <sub>0</sub> | V <sub>1</sub> | T   | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Alt | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-------|----|-----------|
| 004701 | 6001 | П1 | 5.0 |                |                | 0.0 | 74             | 289            | 4              | 4              | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000150 |

### 4. Расчетные параметры $C_m$ , $U_m$ , $X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

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

| Источники | Их расчетные параметры |          |     |          |       |       |
|-----------|------------------------|----------|-----|----------|-------|-------|
| Номер     | Код                    | M        | Тип | $C_m$    | $U_m$ | $X_m$ |
| 1         | 004701 6001            | 0.000015 | П1  | 0.006316 | 0.50  | 28.5  |

Суммарный  $M_q = 0.000015$  г/с

Сумма  $C_m$  по всем источникам = 0.006316 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>



Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
ПДКм.р 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   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | Ис   | м  | м   | м/с | м3/с | градС | м  | м   | м  | м  | м   | м   | м     | м  | г/с       |
| 004701 | 6001 | П1 | 5.0 |     |      | 0.0   | 74 | 289 | 4  | 4  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0002280 |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

|                                                                                                               |             |          |     |                        |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|-------|-------|
| всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |          |     |                        |       |       |
| Источники                                                                                                     |             |          |     | Их расчетные параметры |       |       |
| Номер                                                                                                         | Код         | $M$      | Тип | $C_m$                  | $U_m$ | $X_m$ |
| п/п-об-п><ис>                                                                                                 |             |          |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]   |
| 1                                                                                                             | 004701 6001 | 0.000228 | П1  | 0.048001               | 0.50  | 28.5  |
| Суммарный $M_q = 0.000228$ г/с                                                                                |             |          |     |                        |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.048001 долей ПДК                                                           |             |          |     |                        |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                            |             |          |     |                        |       |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                               |             |          |     |                        |       |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)

ПДКм.р для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р 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  | м   | м/с | м3/с | градС | м   | м  | м  | м  | м   | м     | м  | м         | г/с    |
| 004701 | 6001  | П1 | 5.0 |     | 0.0  | 74    | 289 | 4  | 4  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000750 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 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>     | ----- | -----    | ----- | ----- | ----- | -----                  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1                                                                  | 004701 6001 | 0.000075 | П1    | 0.031579 | 0.50  | 28.5  |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| ~~~~~                                                              |             |          |       |          |       |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| Суммарный Мq = 0.000075 г/с                                        |             |          |       |          |       |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| Сумма См по всем источникам = 0.031579 долей ПДК                   |             |          |       |          |       |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                              |             |          |       |          |       |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                 |             |          |       |          |       |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| -----                                                              |             |          |       |          |       |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК       |             |          |       |          |       |       |       |                        |       |       |       |       |       |       |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1   | T     | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П> | Ис   | М  | М   | М/с | М3/с | градС | М   | М  | М  | М  | М   | М     | М  | М         | М/с    |
| 004701 | 6001 | П1 | 5.0 |     | 0.0  | 74    | 289 | 4  | 4  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000888 |        |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                  |              |          |     |                        |         |       |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|-----|------------------------|---------|-------|---------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |              |          |     |                        |         |       |         |
| Источники                                                                                                                                                                        |              |          |     | Их расчетные параметры |         |       |         |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код          | $M$      | Тип | $C_m$                  | $U_m$   | $X_m$ |         |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -об-п->-<ис> | -----    |     | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | ----  | [м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                | 004701 6001  | 0.000089 | П1  | 0.037390               | 0.50    | 28.5  |         |
| Суммарный $M_q = 0.000089$ г/с                                                                                                                                                   |              |          |     |                        |         |       |         |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |              |          |     | 0.037390 долей ПДК     |         |       |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                               |              |          |     |                        |         |       |         |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                                  |              |          |     |                        |         |       |         |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
 Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
 ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | Н  | D   | Wo  | V1   | T     | X1 | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | М  | М   | М/с | М3/с | градС | М  | М   | М  | М  | М   | М   | М     | М  | г/с       |
| 004701 | 6001 | П1 | 5.0 |     |      | 0.0   | 74 | 289 | 4  | 4  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0001152 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКм.р 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    | Тип | См         | Um       | Xm   |      | Номер                  | Код  | М  | Тип | См         | Um    | Xm  |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | об-п   | ис   |     | [доли ПДК] | [м/с]    | [м]  |      | п/п                    | об-п | ис |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 004701 | 6001 | П1  | 0.000115   | 0.006063 | 0.50 | 28.5 |                        |      |    |     |            |       |     |  |
| Суммарный Мq = 0.000115 г/с                                                                                                                                                 |        |      |     |            |          |      |      |                        |      |    |     |            |       |     |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.006063 долей ПДК                                                                                                                            |        |      |     |            |          |      |      |                        |      |    |     |            |       |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |      |     |            |          |      |      |                        |      |    |     |            |       |     |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |      |     |            |          |      |      |                        |      |    |     |            |       |     |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
ПДКм.р для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р 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  | м   | м/с | м3/с | градС | м   | м  | м  | м  | м   | м     | м  | м         | г/с    |
| 004701 | 6001 | П1 | 5.0 |     | 0.0  | 74    | 289 | 4  | 4  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000003 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 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                                                                                                                                                                           | 004701 | 6001 | 0.00000030           | П1 | 0.000211 | 0.50 | 28.5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.00000030 г/с                                                                                                                                               |        |      |                      |    |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.000211 долей ПДК                                                                                                                            |        |      |                      |    |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |      |                      |    |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |      |                      |    |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014



Город :010 . Туркестанская область  
 Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 . Туркестанская область  
 Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 . Туркестанская область  
 Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 . Туркестанская область  
 Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКм.р для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 . Туркестанская область  
 Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)  
 ПДКм.р 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    |
|--------|-------|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 004701 | 6001  | П1 | 5.0 |    |    | 0.0 | 74 | 289 | 4  | 4  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000600 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :010 . Туркестанская область  
 Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)  
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)  
 ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 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 \|004701 6001\| 0.000060\| П1 \| 0.063159 \| 0.50 \| 28.5 \| |
| Суммарный Мq = 0.000060 г/с                               |
| Сумма См по всем источникам = 0.063159 долей ПДК          |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с        |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 99, Y= 158

размеры: длина(по X)= 1568, ширина(по Y)= 1120, шаг сетки= 112

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

|                                                                   |       |
|-------------------------------------------------------------------|-------|
| Расшифровка обозначений                                           |       |
| \| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] \| |  |
| \| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] \| |  |
| \| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] \| |  |
| ~~~~~                                                             | ~~~~~ |
| \| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются \| |  |
| \| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается \| |  |
| \| -Если в строке Сmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются \| |  |
| ~~~~~                                                             | ~~~~~ |

y= 718 : Y-строка 1 Сmax= 0.003 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=183)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 606 : Y-строка 2 Сmax= 0.004 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=185)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~

y= 494 : Y-строка 3 Сmax= 0.004 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=157)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 494.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040173 доли ПДКмр|  
| 0.0000161 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 157 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 004701 6001 | П1  | 0.00006000 | 0.004017 | 100.0    | 100.0  | 66.9547501   |
| В сумме = |             |     |            | 0.004017 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 99 м; Y= 158 |  
Длина и ширина : L= 1568 м; B= 1120 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 112 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-\| | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 2-\| | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 3-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 4-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 5-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 6-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 7-\| | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 8-\| | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 9-\| | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 10-\| | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 11-\| | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| -   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0040173 долей ПДКмр  
= 0.0000161 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = -13.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 3) Ym = 494.0 м

При опасном направлении ветра : 157 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с



```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
|~~~~~|~~~~~|

y= -58: -60: -57: -50: -38: -18: -18: -11: 7: 30: 56: 85: 117: 151: 187:
-----:-----:
x= 68: 30: -8: -45: -80: -127: -127: -143: -176: -206: -233: -257: -277: -293: -304:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
|~~~~~|~~~~~|
~

y= 224: 262: 299: 336: 372: 406: 438: 466: 498: 497: 516: 562: 562: 568: 590:
-----:-----:
x= -311: -313: -310: -303: -291: -274: -254: -229: -200: -199: -180: -127: -127: -121: -91:
-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
|~~~~~|~~~~~|
~

y= 608: 622: 631: 635: 634: 637: 640: 638: 632: 621: 605: 586: 565: 565: 561:
-----:-----:
x= -58: -23: 14: 34: 34: 47: 85: 122: 159: 195: 230: 262: 292: 292: 297:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
|~~~~~|~~~~~|
~

y= 537: 509: 479: 446: 411: 374: 337: 299: 262: 225: 190: 157: 127: 100: 60:
-----:-----:
x= 326: 352: 374: 392: 405: 415: 419: 419: 414: 405: 391: 372: 350: 324: 281:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
|~~~~~|~~~~~|
~

y= 20: 20: 18: -5: -25: -41: -52: -58:
-----:-----:
x= 239: 238: 236: 207: 175: 141: 105: 68:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
|~~~~~|~~~~~|
|~~~~~|~~~~~|

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 281.0 м, Y= 60.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0037300 доли ПДКмр|  
| 0.0000149 мг/м3 |  
|~~~~~|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| 1         | 004701 | 6001 | П1     | 0.00006000 | 0.003730 | 100.0  | 62.1670303   |
| В сумме = |        |      |        | 0.003730   | 100.0    |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)

ПДКм.р для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 4.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034817 доли ПДКмр|  
| 0.0000139 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 11 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 004701 6001 | П1  | 0.00006000 | 0.003482 | 100.0    | 100.0  | 58.0275993  |
| В сумме = |             |     |            | 0.003482 | 100.0    |        |             |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКм.р 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 |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|----|-----|----|----|------|-------|----|-----------|--------|
| 004701 6001 | П1  | 5.0 |   |    |    | 0.0 | 74 | 289 | 4  | 4  | 0.30 | 1.000 | 0  | 0.0007200 |        |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

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

| Источники                                          |             |          | Их расчетные параметры |          |           |      |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|------------------------|----------|-----------|------|
| Номер                                              | Код         | M        | Тип                    | Cm       | Um        | Xm   |
| 1                                                  | 004701 6001 | 0.000720 | П1                     | 0.303162 | 0.50      | 14.3 |
| Суммарный Mq = 0.000720 г/с                        |             |          |                        |          |           |      |
| Сумма Cm по всем источникам =                      |             |          |                        | 0.303162 | долей ПДК |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |                        |          |           |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010. Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 99$ ,  $Y = 158$

размеры: длина(по X)= 1568, ширина(по Y)= 1120, шаг сетки= 112

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | \| |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | \| |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] | \| |

~~~~~|~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| -Если в строке $С_{тах} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 718 : Y-строка 1  $С_{тах} = 0.008$  долей ПДК ( $x = 99.0$ ; напр.ветра=183)

-----;

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

-----;

Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 606 : Y-строка 2 $С_{тах} = 0.011$ долей ПДК ($x = 99.0$; напр.ветра=185)

-----;

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

-----;

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 494 : Y-строка 3  $С_{тах} = 0.016$  долей ПДК ( $x = 99.0$ ; напр.ветра=187)

-----;

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

-----;

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 382 : Y-строка 4 $С_{тах} = 0.019$ долей ПДК ($x = 99.0$; напр.ветра=195)

-----;

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

-----;

Qс : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.019: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 270 : Y-строка 5  $С_{тах} = 0.019$  долей ПДК ( $x = -13.0$ ; напр.ветра= 78)

-----;

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.019: 0.013: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~

-----:
y= 158 : Y-строка 6 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=349)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.019: 0.016: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~

-----:
y= 46 : Y-строка 7 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=354)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~

-----:
y= -66 : Y-строка 8 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~

-----:
y= -178 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~

-----:
y= -290 : Y-строка 10 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~

-----:
y= -402 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 99.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 99.0 м, Y= 382.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0190048 доли ПДКмр|  
| 0.0005701 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 195 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	004701	6001	П1	0.00072000	0.019005	100.0	26.3955441
В сумме =				0.019005	100.0		

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

## Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 99 м; Y= 158 |

Длина и ширина : L= 1568 м; B= 1120 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 112 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	|- 1
2-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	|- 2
3-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.012	0.015	0.016	0.014	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	|- 3
4-	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.015	0.019	0.019	0.017	0.013	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	|- 4
5-	0.003	0.005	0.006	0.008	0.012	0.016	0.019	0.013	0.019	0.014	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	|- 5
6-C	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.014	0.018	0.019	0.016	0.013	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	C- 6
7-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.014	0.014	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	|- 7
8-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.010	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	|- 8
9-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	|- 9
10-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	|-10
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	|-11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.0190048 долей ПДКмр

= 0.0005701 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 99.0 м

( X-столбец 8, Y-строка 4) Y<sub>м</sub> = 382.0 м

При опасном направлении ветра : 195 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 21

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

## Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

y= -229: -201: -265: -294: -229: -256:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= -15: -31: -35: -54: 119: 139:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<ОБ-П>	-<Ис>	-----M-(Mq)	--C[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M ---
| 1 |	004701	6001|	П1|	0.00072000|	0.009929 |	100.0 |	100.0 | 13.7896070 |
В сумме =				0.009929	100.0		

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

v= 224: 262: 299: 336: 372: 406: 438: 466: 498: 497: 516: 562: 562: 568: 590:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -311: -313: -310: -303: -291: -274: -254: -229: -200: -199: -180: -127: -127: -121: -91:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 608: 622: 631: 635: 634: 637: 640: 638: 632: 621: 605: 586: 565: 565: 561:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -58: -23: 14: 34: 34: 47: 85: 122: 159: 195: 230: 262: 292: 292: 297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 537: 509: 479: 446: 411: 374: 337: 299: 262: 225: 190: 157: 127: 100: 60:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 326: 352: 374: 392: 405: 415: 419: 419: 414: 405: 391: 372: 350: 324: 281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 20: 20: 18: -5: -25: -41: -52: -58:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 239: 238: 236: 207: 175: 141: 105: 68:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 281.0 м, Y= 60.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0116409 доли ПДКмр |  
| 0.0003492 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 004701 | 6001 | П1     | 0.00072000 | 0.011641 | 100.0  | 16.1679077    |
| В сумме = |        |      |        | 0.011641   | 100.0    |        |               |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

ПДКм.р для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 4.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0098128 доли ПДКмр |  
| 0.0002944 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 11 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	004701 6001	П1	0.00072000	0.009813	100.0	100.0	13.6289101
В сумме =				0.009813	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКм.р 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	КР	Ди	Выброс
004701 6002	П1	5.0				0.0	26	260	6	5	0	3.0	1.000	0	0.0227000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКм.р 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	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
1	004701 6002	0.022700	П1	0.573482	0.50	14.3		1	004701 6002	0.022700	П1	0.573482	0.50	14.3	
Суммарный Мq =								0.022700 г/с							
Сумма См по всем источникам =								0.573482 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =								0.50 м/с							

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 99, Y= 158  
размеры: длина(по X)= 1568, ширина(по Y)= 1120, шаг сетки= 112  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
|~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|~~~~~|

y= 718 : Y-строка 1 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=175)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

~

y= 606 : Y-строка 2 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=174)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:

~

y= 494 : Y-строка 3 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=171)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.024: 0.027: 0.027: 0.023: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:

Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~

y= 382 : Y-строка 4 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра=162)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.031: 0.036: 0.035: 0.028: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:

Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:

~

y= 270 : Y-строка 5 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= -125.0; напр.ветра= 94)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.034: 0.027: 0.034: 0.031: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:

Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.013: 0.017: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:

~

y= 158 : Y-строка 6 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 21)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.024: 0.032: 0.036: 0.036: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:

Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.018: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:

~

y= 46 : Y-строка 7 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 10)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.025: 0.029: 0.028: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~
~

-----:
y= -66 : Y-строка 8 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~
~

-----:
y= -178 : Y-строка 9 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~
~

-----:
y= -290 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
~

-----:
y= -402 : Y-строка 11 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 158.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0361288 доли ПДКмр |  
| 0.0180644 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 21 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	004701 6002	П1	0.0227	0.036129	100.0	100.0	1.5915765
			В сумме =		0.036129	100.0	

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010. Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X=	99 м; Y=	158
Длина и ширина : L=	1568 м; B=	1120 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	112 м	

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.005	0.007	0.008	0.010	0.012	0.013	0.014	0.014	0.013	0.011	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	|- 1
2-	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.019	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	|- 2
3-	0.007	0.009	0.011	0.015	0.019	0.024	0.027	0.027	0.023	0.018	0.014	0.010	0.008	0.006	0.005	|- 3
4-	0.007	0.009	0.012	0.017	0.023	0.031	0.036	0.035	0.028	0.021	0.015	0.011	0.009	0.007	0.005	|- 4
5-	0.007	0.010	0.013	0.018	0.025	0.034	0.027	0.034	0.031	0.023	0.016	0.012	0.009	0.007	0.005	|- 5
6-C	0.007	0.009	0.013	0.017	0.024	0.032	0.036	0.036	0.029	0.022	0.016	0.012	0.009	0.007	0.005	C- 6
7-	0.007	0.009	0.011	0.015	0.020	0.025	0.029	0.028	0.024	0.018	0.014	0.011	0.008	0.006	0.005	|- 7
8-	0.006	0.008	0.010	0.013	0.016	0.019	0.021	0.020	0.018	0.015	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005	|- 8
9-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.015	0.015	0.013	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	|- 9
10-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.003	|-10
11-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	|-11
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0361288$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0180644 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = -13.0$  м  
( X-столбец 7, Y-строка 6)  $Y_m = 158.0$  м  
При опасном направлении ветра : 21 град.  
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :010 . Туркестанская область  
Объект :0047 Молочно-товарная ферма.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32  
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2937 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 21  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Расшифровка\_обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| ~~~~~ |

y= -201: -186: -70: -117: -125: -341: -292: -169: -229: -203: -63: -117: -137: -163: -224:

x= 8: 10: 31: 31: 31: 31: 73: 95: 97: 99: -10: -12: -12: -12: -12:

Qс : 0.014: 0.015: 0.021: 0.018: 0.017: 0.010: 0.011: 0.015: 0.013: 0.014: 0.021: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013:  
Cс : 0.007: 0.007: 0.010: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.008: 0.006: 0.007: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

~

y= -229: -201: -265: -294: -229: -256:

-----:-----:-----:-----:-----:



x= -15: -31: -35: -54: 119: 139:

Qс : 0.013: 0.014: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012:

Сс : 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -10.0 м, Y= -63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0209262 доли ПДКмр |  
| 0.0104631 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	004701 6002	П1	0.0227	0.020926	100.0	100.0	0.921858609
В сумме =			0.020926	100.0			

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКмр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 68

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

~~~~~|~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= -58: -60: -57: -50: -38: -18: -18: -11: 7: 30: 56: 85: 117: 151: 187:

x= 68: 30: -8: -45: -80: -127: -127: -143: -176: -206: -233: -257: -277: -293: -304:

Qс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 224: 262: 299: 336: 372: 406: 438: 466: 498: 497: 516: 562: 562: 568: 590:

x= -311: -313: -310: -303: -291: -274: -254: -229: -200: -199: -180: -127: -127: -121: -91:

Qс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 608: 622: 631: 635: 634: 637: 640: 638: 632: 621: 605: 586: 565: 565: 561:

x= -58: -23: 14: 34: 34: 47: 85: 122: 159: 195: 230: 262: 292: 292: 297:

Qс : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:

Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 537: 509: 479: 446: 411: 374: 337: 299: 262: 225: 190: 157: 127: 100: 60:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 326: 352: 374: 392: 405: 415: 419: 419: 414: 405: 391: 372: 350: 324: 281:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~
~
-----
y= 20: 20: 18: -5: -25: -41: -52: -58:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 239: 238: 236: 207: 175: 141: 105: 68:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -80.0 м, Y= -38.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0214365 доли ПДКмр |
| 0.0107183 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 19 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	004701 6002	П1	0.0227	0.021437	100.0	100.0	0.944341183
			В сумме =	0.021437	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ПДКм.р для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 4.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0205710 доли ПДКмр |  
| 0.0102855 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 4 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 004701 6002 | П1 | 0.0227 | 0.020571 | 100.0 | 100.0 | 0.906212270 |
| | | | В сумме = | 0.020571 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

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 |
|-------------------------|------|----|-----|----|-----|------|-------|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | м | м | м | г/с |
| ----- Примесь 0303----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 004701 | 6001 | П1 | 5.0 | | | 0.0 | 74 | 289 | 4 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0039600 |
| 004701 | 6003 | П1 | 2.5 | | | 0.0 | -1 | 261 | 3 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0057300 |
| ----- Примесь 0333----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 004701 | 6001 | П1 | 5.0 | | | 0.0 | 74 | 289 | 4 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000648 |
| 004701 | 6003 | П1 | 2.5 | | | 0.0 | -1 | 261 | 3 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0070500 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|----------|-----|-----------|------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная | | | | | | | | | | | | | | | |
| концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| \| - 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 | Mq | Тип | Cm | Um | Xm | | | | | | | | | |
| \|п/п\|<об-п>\|<ис>\|-----\|-----\| [доли ПДК] \|---[м/с]---\|---[м]--- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 004701 6001 | 0.027900 | П1 | 0.117475 | 0.50 | 28.5 | | | | | | | | | |
| 2 | 004701 6003 | 0.909900 | П1 | 19.308096 | 0.50 | 14.3 | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный $Mq = 0.937800$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | | | | | | | | | | |
| \| Сумма Cm по всем источникам = 19.425571 долей ПДК \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| \| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с \| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация на постах не задана

Запрошен учет постоянного фона $Cfo = 0.1625000$ долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 99$, $Y = 158$

размеры: длина(по X) = 1568, ширина(по Y) = 1120, шаг сетки = 112

Запрошен учет постоянного фона $Cfo = 0.0325000$ мг/м3

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 ~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 718 : Y-строка 1 Стах= 0.639 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра=178)

 х= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

 Qс : 0.358: 0.399: 0.451: 0.509: 0.569: 0.618: 0.639: 0.626: 0.583: 0.525: 0.464: 0.412: 0.367: 0.332: 0.301:
 Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
 Фоп: 124 : 129 : 135 : 143 : 153 : 165 : 178 : 192 : 205 : 215 : 224 : 230 : 235 : 239 : 243 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.193: 0.234: 0.286: 0.345: 0.405: 0.454: 0.475: 0.462: 0.418: 0.358: 0.298: 0.245: 0.201: 0.166: 0.135:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

y= 606 : Y-строка 2 Стах= 0.827 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра=178)

-----  
 х= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:  
 -----  
 Qс : 0.383: 0.438: 0.510: 0.598: 0.696: 0.785: 0.827: 0.800: 0.719: 0.622: 0.529: 0.454: 0.395: 0.350: 0.316:  
 Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
 Фоп: 117 : 121 : 127 : 135 : 146 : 160 : 178 : 196 : 211 : 223 : 232 : 238 : 242 : 246 : 249 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.218: 0.273: 0.345: 0.433: 0.533: 0.622: 0.664: 0.637: 0.553: 0.455: 0.362: 0.287: 0.228: 0.184: 0.150:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

y= 494 : Y-строка 3 Стах= 1.089 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра=177)

 х= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

 Qс : 0.405: 0.474: 0.569: 0.697: 0.853: 1.010: 1.089: 1.037: 0.893: 0.733: 0.598: 0.495: 0.420: 0.366: 0.326:
 Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
 Фоп: 109 : 112 : 117 : 124 : 135 : 152 : 177 : 203 : 222 : 234 : 242 : 247 : 251 : 253 : 255 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.240: 0.309: 0.404: 0.532: 0.690: 0.847: 0.927: 0.874: 0.728: 0.565: 0.429: 0.327: 0.253: 0.200: 0.161:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : 0.003: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

y= 382 : Y-строка 4 Стах= 1.383 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра=174)

-----  
 х= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:  
 -----  
 Qс : 0.422: 0.502: 0.617: 0.784: 1.008: 1.249: 1.383: 1.293: 1.067: 0.832: 0.651: 0.525: 0.438: 0.377: 0.333:  
 Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
 Фоп: 100 : 102 : 105 : 109 : 117 : 134 : 174 : 219 : 240 : 249 : 254 : 258 : 260 : 261 : 262 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.256: 0.336: 0.452: 0.618: 0.844: 1.087: 1.221: 1.130: 0.899: 0.662: 0.482: 0.357: 0.271: 0.211: 0.168:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: : : : 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

y= 270 : Y-строка 5 Стах= 1.387 долей ПДК (х= 99.0; напр.ветра=265)

 х= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qс : 0.428 : 0.514 : 0.639 : 0.823 : 1.085 : 1.378 : 1.203 : 1.387 : 1.145 : 0.874 : 0.675 : 0.538 : 0.445 : 0.381 : 0.336 :
 Сф : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 :
 Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 94 : 127 : 265 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.263 : 0.347 : 0.472 : 0.655 : 0.918 : 1.214 : 1.040 : 1.225 : 0.981 : 0.708 : 0.507 : 0.371 : 0.279 : 0.215 : 0.170 :
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.004 : 0.002 : : : 0.002 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.003 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= 158 : Y-строка 6 Стах= 1.389 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра= 7)

x= -685 : -573 : -461 : -349 : -237 : -125 : -13 : 99 : 211 : 323 : 435 : 547 : 659 : 771 : 883 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qс : 0.423 : 0.506 : 0.624 : 0.796 : 1.030 : 1.285 : 1.389 : 1.332 : 1.085 : 0.839 : 0.655 : 0.527 : 0.440 : 0.378 : 0.334 :
 Сф : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 :
 Фоп: 81 : 80 : 77 : 74 : 67 : 50 : 7 : 316 : 296 : 288 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.257 : 0.339 : 0.456 : 0.628 : 0.861 : 1.118 : 1.226 : 1.169 : 0.922 : 0.675 : 0.490 : 0.361 : 0.273 : 0.212 : 0.168 :
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.004 : : : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= 46 : Y-строка 7 Стах= 1.138 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра= 3)

x= -685 : -573 : -461 : -349 : -237 : -125 : -13 : 99 : 211 : 323 : 435 : 547 : 659 : 771 : 883 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qс : 0.409 : 0.480 : 0.580 : 0.715 : 0.886 : 1.053 : 1.138 : 1.081 : 0.919 : 0.746 : 0.604 : 0.498 : 0.423 : 0.367 : 0.327 :
 Сф : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 :
 Фоп: 73 : 69 : 65 : 58 : 48 : 30 : 3 : 335 : 315 : 304 : 296 : 291 : 288 : 286 : 284 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.243 : 0.313 : 0.413 : 0.548 : 0.718 : 0.889 : 0.975 : 0.919 : 0.757 : 0.582 : 0.439 : 0.333 : 0.257 : 0.202 : 0.162 :
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.002 : : : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= -66 : Y-строка 8 Стах= 0.865 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра= 2)

x= -685 : -573 : -461 : -349 : -237 : -125 : -13 : 99 : 211 : 323 : 435 : 547 : 659 : 771 : 883 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qс : 0.387 : 0.445 : 0.521 : 0.617 : 0.725 : 0.820 : 0.865 : 0.835 : 0.745 : 0.637 : 0.539 : 0.459 : 0.398 : 0.352 : 0.317 :
 Сф : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 :
 Фоп: 64 : 60 : 55 : 47 : 36 : 21 : 2 : 343 : 327 : 315 : 307 : 301 : 296 : 293 : 290 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.221 : 0.279 : 0.354 : 0.450 : 0.558 : 0.656 : 0.702 : 0.672 : 0.582 : 0.473 : 0.374 : 0.294 : 0.233 : 0.187 : 0.152 :
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.002 : 0.001 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= -178 : Y-строка 9 Стах= 0.666 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра= 2)

x= -685 : -573 : -461 : -349 : -237 : -125 : -13 : 99 : 211 : 323 : 435 : 547 : 659 : 771 : 883 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qс : 0.362 : 0.406 : 0.461 : 0.524 : 0.589 : 0.643 : 0.666 : 0.651 : 0.602 : 0.537 : 0.473 : 0.417 : 0.371 : 0.334 : 0.302 :
 Сф : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 : 0.162 :
 Фоп: 57 : 53 : 46 : 38 : 28 : 16 : 2 : 347 : 334 : 324 : 315 : 309 : 304 : 300 : 296 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.197 : 0.240 : 0.295 : 0.358 : 0.424 : 0.478 : 0.502 : 0.487 : 0.438 : 0.373 : 0.309 : 0.252 : 0.206 : 0.169 : 0.137 :
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= -290 : Y-строка 10 Стах= 0.532 долей ПДК (х= -13.0; напр.ветра= 1)

x= -685 : -573 : -461 : -349 : -237 : -125 : -13 : 99 : 211 : 323 : 435 : 547 : 659 : 771 : 883 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :

Qc : 0.337: 0.370: 0.409: 0.449: 0.489: 0.519: 0.532: 0.523: 0.496: 0.457: 0.416: 0.378: 0.344: 0.315: 0.290:
 Cф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
 Фоп: 51 : 46 : 40 : 32 : 23 : 13 : 1 : 350 : 339 : 330 : 322 : 315 : 310 : 306 : 302 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.172: 0.205: 0.243: 0.284: 0.324: 0.354: 0.367: 0.359: 0.332: 0.293: 0.252: 0.213: 0.179: 0.150: 0.125:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= -402 : Y-строка 11 Cmax= 0.441 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 1)

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

Qc : 0.314: 0.338: 0.365: 0.392: 0.416: 0.434: 0.441: 0.436: 0.420: 0.397: 0.370: 0.343: 0.319: 0.295: 0.277:
 Cф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
 Фоп: 46 : 41 : 35 : 28 : 20 : 11 : 1 : 352 : 342 : 334 : 327 : 320 : 315 : 311 : 307 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.149: 0.173: 0.199: 0.226: 0.251: 0.269: 0.277: 0.271: 0.256: 0.232: 0.205: 0.178: 0.154: 0.130: 0.112:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 158.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3886042 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 7 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 004701 | П1 | 0.9099 | 1.226104 | 100.0 | 100.0 | 1.3475152 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 99 м; Y= 158 |
 Длина и ширина : L= 1568 м; B= 1120 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 112 м |

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0325000 мг/м3

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *- | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1-\| | 0.358 | 0.399 | 0.451 | 0.509 | 0.569 | 0.618 | 0.639 | 0.626 | 0.583 | 0.525 | 0.464 | 0.412 | 0.367 | 0.332 | 0.301 |
| 2-\| | 0.383 | 0.438 | 0.510 | 0.598 | 0.696 | 0.785 | 0.827 | 0.800 | 0.719 | 0.622 | 0.529 | 0.454 | 0.395 | 0.350 | 0.316 |
| 3-\| | 0.405 | 0.474 | 0.569 | 0.697 | 0.853 | 1.010 | 1.089 | 1.037 | 0.893 | 0.733 | 0.598 | 0.495 | 0.420 | 0.366 | 0.326 |
| 4-\| | 0.422 | 0.502 | 0.617 | 0.784 | 1.008 | 1.249 | 1.383 | 1.293 | 1.067 | 0.832 | 0.651 | 0.525 | 0.438 | 0.377 | 0.333 |
| 5-\| | 0.428 | 0.514 | 0.639 | 0.823 | 1.085 | 1.378 | 1.203 | 1.387 | 1.145 | 0.874 | 0.675 | 0.538 | 0.445 | 0.381 | 0.336 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 6-C | 0.423 | 0.506 | 0.624 | 0.796 | 1.030 | 1.285 | 1.389 | 1.332 | 1.085 | 0.839 | 0.655 | 0.527 | 0.440 | 0.378 | 0.334 | C-6 |
| 7- | 0.409 | 0.480 | 0.580 | 0.715 | 0.886 | 1.053 | 1.138 | 1.081 | 0.919 | 0.746 | 0.604 | 0.498 | 0.423 | 0.367 | 0.327 | -7 |
| 8- | 0.387 | 0.445 | 0.521 | 0.617 | 0.725 | 0.820 | 0.865 | 0.835 | 0.745 | 0.637 | 0.539 | 0.459 | 0.398 | 0.352 | 0.317 | -8 |
| 9- | 0.362 | 0.406 | 0.461 | 0.524 | 0.589 | 0.643 | 0.666 | 0.651 | 0.602 | 0.537 | 0.473 | 0.417 | 0.371 | 0.334 | 0.302 | -9 |
| 10- | 0.337 | 0.370 | 0.409 | 0.449 | 0.489 | 0.519 | 0.532 | 0.523 | 0.496 | 0.457 | 0.416 | 0.378 | 0.344 | 0.315 | 0.290 | -10 |
| 11- | 0.314 | 0.338 | 0.365 | 0.392 | 0.416 | 0.434 | 0.441 | 0.436 | 0.420 | 0.397 | 0.370 | 0.343 | 0.319 | 0.295 | 0.277 | -11 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 1.3886042$ (0.16250 постоянный фон)
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -13.0$ м
 (X-столбец 7, Y-строка 6) $Y_m = 158.0$ м
 При опасном направлении ветра : 7 град.
 и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :010. Туркестанская область
 Объект :0047 Молочно-товарная ферма.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 21
 Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.0325000$ мг/м3
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Расшифровка обозначений

| |
|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

y= -201: -186: -70: -117: -125: -341: -292: -169: -229: -203: -63: -117: -137: -163: -224:

x= 8: 10: 31: 31: 31: 31: 73: 95: 97: 99: -10: -12: -12: -12: -12:

Qс : 0.635: 0.655: 0.852: 0.763: 0.749: 0.486: 0.525: 0.663: 0.587: 0.618: 0.871: 0.765: 0.730: 0.688: 0.604:
 Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:
 Фоп: 359: 359: 355: 355: 355: 357: 352: 347: 349: 348: 2: 2: 2: 2: 1:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.471: 0.490: 0.689: 0.600: 0.585: 0.321: 0.360: 0.499: 0.423: 0.454: 0.708: 0.602: 0.566: 0.524: 0.440:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 ~~~~~

y= -229: -201: -265: -294: -229: -256:

x= -15: -31: -35: -54: 119: 139:

Qс : 0.599: 0.634: 0.557: 0.525: 0.581: 0.548:  
 Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
 Фоп: 2: 4: 4: 6: 346: 345:  
 : : : : : :  
 Ви : 0.434: 0.469: 0.392: 0.360: 0.417: 0.383:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -10.0 м, Y= -63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8711671 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
|----|<Об-П>--<Ис>|----|---M-(Mq)--|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|							
| Фоновая концентрация Cf | 0.162500 | 18.7 (Вклад источников 81.3%)|							
1	004701	6003	П1	0.9099	0.707795	99.9	99.9 | 0.777882278 |
| В сумме = 0.870295 99.9 |							
| Суммарный вклад остальных = 0.000872 0.1 |							

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 68

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0325000 мг/м3

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |	|
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |	|
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |	|
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |	|
| Ки - код источника для верхней строки Ви |	|
-----	
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |	
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |	

y= -58: -60: -57: -50: -38: -18: -18: -11: 7: 30: 56: 85: 117: 151: 187:

x= 68: 30: -8: -45: -80: -127: -127: -143: -176: -206: -233: -257: -277: -293: -304:

Qс : 0.867: 0.874: 0.884: 0.894: 0.905: 0.911: 0.911: 0.910: 0.907: 0.907: 0.906: 0.904: 0.902: 0.901: 0.902:

Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:

Фоп: 348: 355: 1: 8: 15: 24: 24: 28: 35: 42: 49: 56: 63: 69: 76:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.704: 0.710: 0.721: 0.731: 0.741: 0.747: 0.747: 0.745: 0.742: 0.741: 0.738: 0.736: 0.733: 0.732: 0.733:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 224: 262: 299: 336: 372: 406: 438: 466: 498: 497: 516: 562: 562: 568: 590:

x= -311: -313: -310: -303: -291: -274: -254: -229: -200: -199: -180: -127: -127: -121: -91:

Qс : 0.901: 0.901: 0.902: 0.901: 0.902: 0.904: 0.905: 0.909: 0.903: 0.906: 0.898: 0.865: 0.865: 0.857: 0.834:

Сф : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:

Фоп: 83: 90: 97: 104: 111: 118: 125: 132: 140: 140: 145: 157: 157: 159: 165:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.733: 0.733: 0.735: 0.736: 0.737: 0.740: 0.741: 0.746: 0.739: 0.743: 0.735: 0.702: 0.702: 0.694: 0.671:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :



~

---

y= 608: 622: 631: 635: 634: 637: 640: 638: 632: 621: 605: 586: 565: 565: 561:  
 -----  
 x= -58: -23: 14: 34: 34: 47: 85: 122: 159: 195: 230: 262: 292: 292: 297:  
 -----  
 Qс: 0.813: 0.793: 0.778: 0.769: 0.770: 0.763: 0.746: 0.733: 0.721: 0.710: 0.705: 0.700: 0.695: 0.695: 0.693:  
 Сф: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
 Фоп: 171: 176: 182: 185: 185: 187: 193: 198: 203: 208: 214: 219: 224: 224: 225:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.650: 0.630: 0.615: 0.605: 0.607: 0.599: 0.582: 0.569: 0.556: 0.545: 0.540: 0.534: 0.528: 0.528: 0.527:  
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
 Ви: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки: : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
 -----  
 ~

---

y= 537: 509: 479: 446: 411: 374: 337: 299: 262: 225: 190: 157: 127: 100: 60:  
 -----  
 x= 326: 352: 374: 392: 405: 415: 419: 419: 414: 405: 391: 372: 350: 324: 281:  
 -----  
 Qс: 0.686: 0.682: 0.679: 0.678: 0.680: 0.683: 0.689: 0.697: 0.707: 0.718: 0.732: 0.750: 0.771: 0.794: 0.824:  
 Сф: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
 Фоп: 230: 235: 240: 245: 250: 255: 260: 265: 270: 275: 280: 286: 291: 296: 305:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.519: 0.514: 0.510: 0.509: 0.511: 0.514: 0.521: 0.529: 0.540: 0.552: 0.567: 0.585: 0.607: 0.630: 0.661:  
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
 Ви: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
 -----  
 ~

---

y= 20: 20: 18: -5: -25: -41: -52: -58:  
 -----  
 x= 239: 238: 236: 207: 175: 141: 105: 68:  
 -----  
 Qс: 0.839: 0.840: 0.840: 0.844: 0.846: 0.852: 0.857: 0.867:  
 Сф: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
 Фоп: 315: 315: 316: 322: 328: 335: 341: 348:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.676: 0.677: 0.677: 0.681: 0.683: 0.689: 0.695: 0.704:  
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
 -----  
 ~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки: X= -127.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9108107 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 24 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	004701	6003	П1	0.9099	0.746542	99.8	0.820465744
В сумме =				0.909042	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.001769	0.2		

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :010. Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:32

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0325000 мг/м3

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 4.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8571602 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
			М-(Мq)	С[доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.162500	19.0	(Вклад источников 81.0%)	
1	004701 6003	П1	0.9099	0.693970	99.9	99.9	0.762687922
			В сумме =	0.856470	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000690	0.1		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:33

Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

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
----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
				М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	г/с
				Примесь 2920											
004701 6001	П1	5.0		0.0	74	289	4	4	0	3.0	1.000	0	0.000	7200	
				Примесь 2937											
004701 6002	П1	5.0		0.0	26	260	6	5	0	3.0	1.000	0	0.022	7000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная |															
концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$ |															
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm									
----	----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-п/п-	-<об-п>-<ис>-	-----	-----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	004701 6001	0.001440	П1	0.018190	0.50	14.3									
2	004701 6002	0.045400	П1	0.573482	0.50	14.3									
~~~~~															
Суммарный Mq = 0.046840 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |															
Сумма Cm по всем источникам = 0.591672 долей ПДК |															
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:33

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)

Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1568x1120 с шагом 112

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:33

Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 99$, $Y = 158$

размеры: длина(по X)= 1568, ширина(по Y)= 1120, шаг сетки= 112

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	|
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	|
Ки - код источника для верхней строки Ви	|

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

| -Если в строке  $S_{max} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 718 : Y-строка 1 $S_{max} = 0.014$ долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=175)

-----:

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

-----:

Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

~~~~~

~

y= 606 : Y-строка 2  $S_{max} = 0.020$  долей ПДК ( $x = -13.0$ ; напр.ветра=174)

-----:

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

-----:

Qс : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

~~~~~

~

y= 494 : Y-строка 3 $S_{max} = 0.027$ долей ПДК ($x = -13.0$; напр.ветра=171)

-----:

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

-----:

Qс : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.024: 0.027: 0.027: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:

~~~~~

~

y= 382 : Y-строка 4  $S_{max} = 0.036$  долей ПДК ( $x = -13.0$ ; напр.ветра=162)

-----:

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

-----:

Qс : 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.031: 0.036: 0.035: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:

~~~~~

~

y= 270 : Y-строка 5 $S_{max} = 0.034$ долей ПДК ($x = -125.0$; напр.ветра= 94)

-----:

x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:

-----:

Qс : 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.034: 0.027: 0.034: 0.031: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:

```

~
~
y= 158 : Y-строка 6 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 21)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:
Qс : 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.032: 0.036: 0.036: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
~
~
y= 46 : Y-строка 7 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 10)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:
Qс : 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.026: 0.029: 0.028: 0.024: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
~
~
y= -66 : Y-строка 8 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:
Qс : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~
~
y= -178 : Y-строка 9 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
~
~
y= -290 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~
~
y= -402 : Y-строка 11 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -13.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -685 : -573: -461: -349: -237: -125: -13: 99: 211: 323: 435: 547: 659: 771: 883:
-----:
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~
~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -13.0 м, Y= 158.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0362228 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 21 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|									
1	004701	6002	П1	0.0454	0.036129	99.7	99.7	0.795788229	
				В сумме = 0.036129		99.7			
				Суммарный вклад остальных = 0.000094		0.3			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:33

Группа суммации : \_\_ ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)


```

x= 8: 10: 31: 31: 31: 31: 73: 95: 97: 99: -10: -12: -12: -12:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.021: 0.018: 0.018: 0.010: 0.011: 0.015: 0.013: 0.014: 0.021: 0.018: 0.017: 0.016: 0.013:
~~~~~
~

y= -229: -201: -265: -294: -229: -256:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -15: -31: -35: -54: 119: 139:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.014: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -10.0 м, Y= -63.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0211871 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	004701 6002	П1	0.0454	0.020926	98.8	98.8	0.460929304
			В сумме = 0.020926		98.8		
			Суммарный вклад остальных = 0.000261		1.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010. Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:33

Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 68

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Расшифровка обозначений

```

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
|~~~~~

```

```

y= -58: -60: -57: -50: -38: -18: -18: -11: 7: 30: 56: 85: 117: 151: 187:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 68: 30: -8: -45: -80: -127: -127: -143: -176: -206: -233: -257: -277: -293: -304:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~
~

y= 224: 262: 299: 336: 372: 406: 438: 466: 498: 497: 516: 562: 562: 568: 590:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -311: -313: -310: -303: -291: -274: -254: -229: -200: -199: -180: -127: -127: -121: -91:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~
~

y= 608: 622: 631: 635: 634: 637: 640: 638: 632: 621: 605: 586: 565: 565: 561:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -58: -23: 14: 34: 34: 47: 85: 122: 159: 195: 230: 262: 292: 292: 297:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

~

y= 537: 509: 479: 446: 411: 374: 337: 299: 262: 225: 190: 157: 127: 100: 60:

x= 326: 352: 374: 392: 405: 415: 419: 419: 414: 405: 391: 372: 350: 324: 281:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:

~

y= 20: 20: 18: -5: -25: -41: -52: -58:

x= 239: 238: 236: 207: 175: 141: 105: 68:

Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -127.0 м, Y= -18.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0218866 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 29 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	004701 6002	П1	0.0454	0.021435	97.9	97.9	0.472138494
			В сумме =	0.021435	97.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000451	2.1		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :010 . Туркестанская область

Объект :0047 Молочно-товарная ферма.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 25.10.2025 12:33

Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= 4.0 м, Y= -70.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0208520 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 4 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	004701 6002	П1	0.0454	0.020571	98.7	98.7	0.453106135
			В сумме =	0.020571	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000281	1.3		



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

15.08.2013 года

01591P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Гранд Эко Проект"

160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, МОЛДАГУЛОВОЙ, дом № 15 "А", БИН: 111040001588

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование лицензиара)

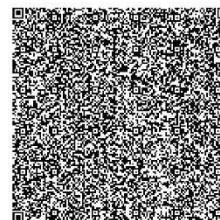
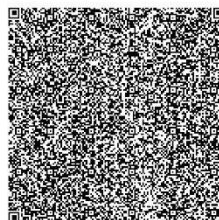
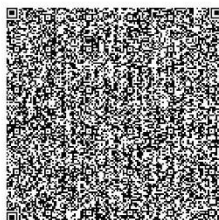
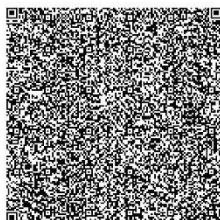
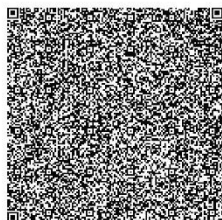
Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

