

Заказчик

КХ «НУРАЛИ»

Директор

\_\_\_\_\_ Эшанходжаева У.Ш.

## Раздел «охраны окружающей среды»

для «фермы КХ «Нурали» на 500 голов КРС в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г. ШЫМКЕНТ».

Исполнитель:

ИП «Мурзина» Е. И.  
ГЛ МООС РК № 01464Р от 08.10.07 г.



*Мурзина*

г. ШЫМКЕНТ 2025 г.

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

Индивидуальный предприниматель Е. Мурзина

Лицензия на выполнение работ и  
оказание услуг в области охраны  
окружающей среды № 01464 Р от 08.10.07 г.

Адрес: г. Шымкент, ул. Калдаякова, д.13, каб. 1.  
Контактный телефон: +7 7017267056, + 7 705 758 30 27

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список исполнителей .....	2
Оглавление.....	3
Аннотация.....	5
1 Краткая характеристика объекта .....	7
1.1 Общие сведения об объекте.....	7
1.2.Технологические решения. ....	11
1.3 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки объекта.....	11
1.4 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ .....	13
1.5 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	14
1.6 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	14
Период эксплуатации .....	14
1.7 Предложения по нормативам декларируемых выбросов .....	15
1.8 Установление размеров зоны влияния объекта и санитарно-защитной зоны. ....	15
1.9 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	16
<b>1.2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....</b>	<b>17</b>
Декларируемые лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ по годам.....	40
2. Водные ресурсы .....	42
2.1 Характеристики водных объектов в районе.....	42
2.2 Воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод .....	43
2.3 Водопотребление и водоотведение .....	43
2.4 Воздействие работ на состояние поверхностных и подземных вод .....	43
2.5 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения на период эксплуатации объекта. ....	43
3. Недра .....	48
4 Отходы производства и потребления.....	49
<b>4.1 Период эксплуатации.....</b>	<b>49</b>
<b>4.2 Оценка уровня опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности .....</b>	<b>50</b>
<b>4.3 СКЛАДИРОВАНИЕ (УТИЛИЗАЦИЯ) ОТХОДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>51</b>
5 Физические воздействия .....	54
5.1 Производственный шум. ....	54
<b>5.3 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ.....</b>	<b>56</b>
6. Земельные ресурсы и почвы .....	57
6.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта .....	57
6.2 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду. Мероприятия по охране земель. ....	57

7. Воздействие на растительный мир.....	58
Список используемой литературы .....	59
Приложение А. Расчет валовых выбросов .....	61
Период эксплуатации .....	61
Приложение Б. Карты полей расчета рассеивания.....	86
Приложение В. Фоновая справка .....	96
Приложение Г. Расчет рассеивания .....	97
Приложение Д. Копии гос актов .....	212

## АННОТАЦИЯ

Раздел охраны окружающей среды (ООС) для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г. Шымкент», разработан в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, а так же в соответствии с «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭППР от 30.07.2021 г. №280 (приложение 3 Разработка раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации).

В составе материалов выполнен анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду, который позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

Участок «КХ Нурали» расположен в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г. Шымкент» в промышленной зоне. Общая площадь участка с кадастровым номером 22-330-077-029 составляет 2,2532 га.

Участок граничит:

- с севера – с пустырем на расстоянии 7 м;
- с юга – с животноводческим фермой на расстоянии 10 м;
- с запада – с животноводческим фермой на расстоянии 10 м;
- с востока – с ДСУ «Сайрам Тас» на расстоянии 175 м.

Ближайшие жилые дома жилого массива Сайрам расположены в 1405 метрах с юго-запада от границы крестьянского хозяйства. Ближайший водный объект – р. Сайрам Су с юго-востока на расстоянии 2,1 км.

Географические координаты объекта: 1. 42.3197585459631 СШ, 69.80813813844472 ВД; 2. 42.31903213537153 СШ, 69.81103438772496 ВД; 3. 42.31790948432656 СШ, 69.81048575900667 ВД; 4. 42.31879156897657 СШ, 69.80760864793754 ВД.

КХ «Нурали» действующее предприятие, специализируется по выращиванию крупного рогатого скота 500 голов для дальнейшей реализации скота в живом виде населению. Телята 2-х месячные закупаются у других хозяйств. Содержание телят осуществляется в 4-х кошарах, по достижению годовалого возраста телята продаются местному населению в живом виде. Убойного цеха на территории КХ «Нурали» нет.

На территории КХ «Нурали» расположены следующие объекты: кошары для КРС 4шт, закрытый склад кормов, разделенный на 3 отсека (отруби, шрот, дробленая пшеница), сенохранилище под навесом, навозохранилище, бытовое помещение, пост охраны.

На период эксплуатации выбросы ЗВ будут осуществляться от кошар, склада кормов, навозохранилища, трактора, погрузчика и кормосмесителя.

На период эксплуатации выбросы будут осуществляться от 9 неорганизованных источников. Выбросы ЗВ на период эксплуатации от источников составят - 4,535402 т/год с учетом передвижных источников, 3,845832 т/год - без учета передвижных источников.

Согласно проведенного расчета рассеивания максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на границе жилой застройки -1405 м не создадут превышения 1,0 ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов предлагается принять в качестве предельно допустимых. Размер области воздействия на период эксплуатации по результатам расчетов рассеивания ЗВ составляет 255 м.

Согласно розы ветров г. Шымкента, жилой массив Сайрам расположен с наветренной стороны на расстоянии 1405 м от КХ «Нурали». Преобладание ветров с запада и юго-запада. Согласно расчетов рассеивания зона воздействия - 255 м. Размер СЗЗ, согласно приказа Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ-2 п.42 п.п. 1 составляет -300 м. Все санитарные и экологические нормативы соблюдены.

Отведение хозяйственных стоков от административного здания осуществляется в бетонированный выгреб 25 м<sup>3</sup>, с последующим вывозом ассенизационной машиной на ОС г. Шымкент в количестве -26,28 м<sup>3</sup>/год.

Отведение канализационных стоков от кошар осуществляется в горизонтальный бетонированный 2х секционный отстойник с противofильтрационным экраном объемом 25 м<sup>3</sup>, где происходит осаждение взвесей и осветление, далее забор ассенизационной машиной с вывозом стоков на ОС г.Шымкент. Уборка, мойка и дезинфекция производится 1 раз в год. Количество сточных вод составляет 12 м<sup>3</sup>/год.

Общее количество образующихся сточных вод составляет 38,28 м<sup>3</sup>/год.

Электроснабжение крестьянского хозяйства – эл.сетей города Шымкент.

На период эксплуатации отходы представлены в виде отходов потребления и производственных в количестве – 337,786 т/год, все отходы относятся к неопасным. Коммунально-бытовые отходы после раздельного сбора сдаются спец.оргаеизации с вывозом на полигон ТБО ж/м Сайрам. Производственные отходы: осадок из технологического отстойника, навоз вывозятся на собственное навозохранилище заглубленного типа с размерами (50\*20\*2=2000 м<sup>3</sup>). Дно и стены из бетона гидроизолированы противofильтрационным экраном. Готовое удобрение вывозится на собственные посевочные поля и реализуется соседним крестьянским хозяйствам. Годовое количество образуемого навоза составит-328,5 т.

Намечаемая деятельность классифицирована согласно приложения 2 Экологического кодекса РК «Раздел 3. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам III категории» - п. 68. животноводческие хозяйства по разведению крупного рогатого скота от 150 голов и более.

## 1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

### 1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Участок «КХ Нурали» расположен в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент» в промышленной зоне. Общая площадь участка с кадастровым номером 22-330-077-029 составляет 2,2532 га.

Участок граничит:

- с севера – с пустырем на расстоянии 7 м;
- с юга – с животноводческой фермой на расстоянии 10 м;
- с запада – с животноводческой фермой на расстоянии 10 м;
- с востока – с ДСУ «Сайрам Тас» на расстоянии 175 м.

Ближайшие жилые дома жилого массива Сайрам расположены в 1405 метрах с юго-запада от границы крестьянского хозяйства. Ближайший водный объект – р. Сайрам Су с юго-востока на расстоянии 2,1 км.

Географические координаты объекта: 1. 42.3197585459631 СШ, 69.80813813844472 ВД; 2. 42.31903213537153 СШ, 69.81103438772496 ВД; 3. 42.31790948432656 СШ, 69.81048575900667 ВД; 4. 42.31879156897657 СШ, 69.80760864793754 ВД.

КХ «Нурали» действующее предприятие, специализируется по выращиванию крупного рогатого скота 500 голов для дальнейшей реализации скота в живом виде населению. Телята 2-х месячные закупаются у других хозяйств. Содержание телят осуществляется в 4-х кошарах, по достижению годовалого возраста телята продаются местному населению в живом виде. Убойного цеха на территории КХ «Нурали» нет.

На территории КХ «Нурали» расположены следующие объекты: кошары для КРС 4шт, закрытый склад кормов, разделенный на 3 отсека (отруби, шрот, дробленая пшеница), сенохранилище под навесом, навозохранилище, бытовое помещение, пост охраны.

Участок прицефабрики находится в промышленной зоне ж/м Сайрам (ранее село Сайрам). Непосредственно к участку примыкают другие крестьянские хозяйства и фермы крупного рогатого скота. С юга – пахотные земли. С севера в 350-х метрах через дорогу расположены карьеры по добыче песчано-гравийной смеси и ДСУ. На земли под участок птицефабрики уже до начала строительства было оказано антропогенное воздействие.

Земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ нет.

Участок не относится к землям лесного хозяйства, не относится к особо охраняемым территориям. На участке не произрастают краснокнижные растения и не обитают животные, занесенные в красную книгу. Древесной растительности ни на участке, ни в окружении его нет.

Участок не входит в водоохранные зоны рек и каналов.

Географические координаты объекта: 1. 42.32012380197281 СШ, 69.8038861189297 ВД; 2. 42.31911754417042 СШ, 69.80334924607608 ВД; 3. 42.31973145566104 СШ, 69.80100198801847 ВД; 4. 42.31992993704216 СШ, 69.79928524342846 ВД; 5. 42.32167931562592 СШ, 69.79993448501887 ВД; 6. 42.32131467344281 СШ, 69.80130163798329 ВД; 7. 42.320945413382354 СШ, 69.80122048278447 ВД.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение производства предусмотрено из собственной скважины, с дебетом менее 50м<sup>3</sup>/сутки. Водопотребление на хоз.бытовые и производственные нужды составит – 4235,78 м<sup>3</sup>/год. Из них на хоз.бытовые нужды -26,28 м<sup>3</sup>/год. На производственные – 4209,5 м<sup>3</sup>/год. На поение телят расход воды составляет 11,5м<sup>3</sup>/сутки, 4197,5м<sup>3</sup>/год. Весь этот объем воды является безвозвратными потерями. На уборку 4-х кошар (1 раз в год) требуется 12,0 м<sup>3</sup> воды. При чистке и дезинфекции кошар образуются стоки в количестве 12 м<sup>3</sup>/год (1 раз в год). Уборка производится водным раствором с добавлением дезинфицирующего вирулицидного средства БТС ПЛЮС. Мойка и дезинфекция производится методом протирания, туманообразования (аэрозольное распыление). Поэтому на уборку и дезинфекцию затрачивается минимальное количество воды.

Все производственные стоки сливаются в горизонтальный бетонированный 2х секционный отстойник объемом 25 м<sup>3</sup>, где происходит осаждение от взвесей и осветление воды, которая далее вывозится на ОС г.Шымкент.

Здание бытовки и пост охраны отапливаются эл.приборами.

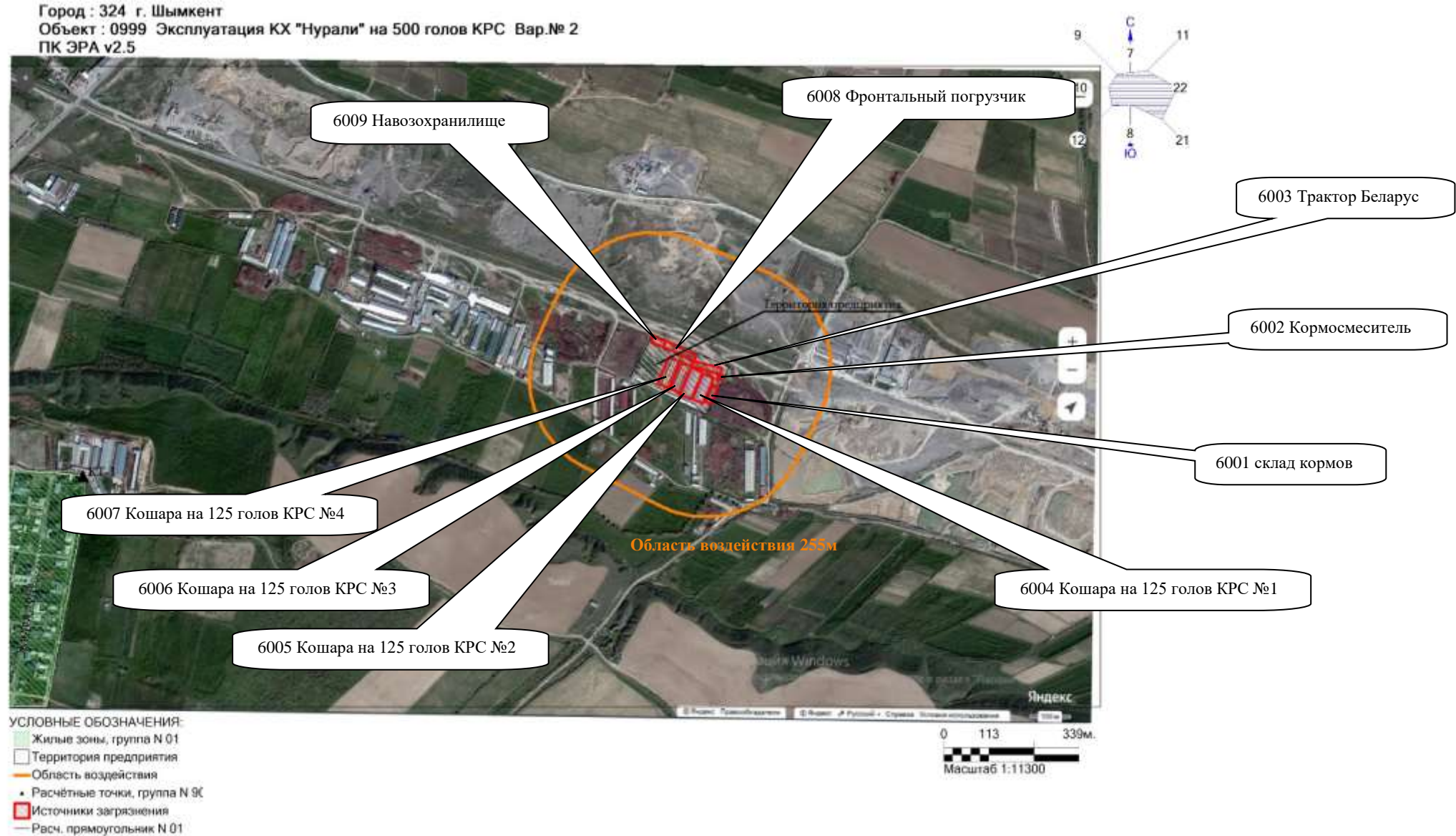
Режим работы КХ – 8ч/сутки, 365 дней в год. Количество работников– 6 чел.

Обзорная карта района расположения объекта с расстоянием до жилого массива Сайрам и реки Сайрам су приведена на рисунке 1.1.

Космоснимок района размещения участка с источниками загрязнения приведен на рисунке 1.2.



1.1 Карта-схема расположения проектируемого объекта по отношению к водным объектам и ближайшей жилой зоне



1.2 Карта-схема расположения проектируемого объекта с указанием селитебной зоны и области воздействия объекта на период эксплуатации

## 1.2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

КХ «Нурали» действующее предприятие, специализируется по выращиванию крупного рогатого скота 500 голов для дальнейшей реализации скота в живом виде населению. Телята 2-х месячные закупаются у других хозяйств. Содержание телят осуществляется в 4-х кошарах, по достижению годовалого возраста телята продаются местному населению в живом виде. Убойного цеха на территории КХ «Нурали» нет.

На территории КХ «Нурали» расположены следующие объекты: кошары для КРС 4шт, закрытый склад кормов, разделенный на 3 отсека (отруби, шрот, дробленая пшеница), сенохранилище под навесом, навозохранилище, бытовое помещение, пост охраны.

Телята закупаются по договору с различными хозяйствами, привозятся на территорию с помощью грузового автотранспорта, загоняются в кошары, где в дальнейшем содержатся до годовалого возраста. Кошары представляют собой одноэтажные здания, высотой 6м, длиной 70м и шириной 15м. Каждая кошара рассчитана на одновременное пребывание в ней 125 голов КРС.

### **Склад кормов.**

Склад кормов представляет из себя одноэтажное здание, высотой 7м, длиной 40м и шириной 12м. Склад разделен на 3 отсека, для хранения трех видов кормов (отруби, шрот, дробленая пшеница). Пшеница закупается и привозится на склад уже в дробленном виде. Удаление загрязненного воздуха при пересыпке кормов осуществляется через дверной проем естественным способом без механического побуждения.

Со склада корма в необходимых пропорциях отгружаются в кормосмеситель на базе трактора Беларус. В кормосмесителе производится перемешивание отрубей, шрота и дробленой пшеницы. Затем готовая смесь распределяется по кошарам для кормления телят. Суточное потребление кормов в среднем составляет: отруби – 2т/сутки, шрот -1,5т/сутки, дробленая пшеница- 1,5 т/сутки. Годовое потребление кормов в среднем составляет: отруби – 730т/год, шрот -547,5т/год, дробленая пшеница- 547,5т/год.

Поение животных осуществляется из собственной артезианской скважины, дебетом менее 50м<sup>3</sup>/сутки.

Ежедневно образующийся навоз от телят загружают во фронтальный погрузчик и вывозят на навозохранилище. Образование навоза составляет 0,9т/сутки, 328,5т/год.

### **Ливневая канализация.**

Сбор ливневых вод с производственной территории производится в бетонированные лотки от зоны выращивания, складов приготовления кормов, зоны навозохранилища, согласно уклона территории с севера на юг. Далее ливневые стоки собираются в отстойнике-гасителе 2-х камерном. Принцип осаждения взвешенных частиц, как 2-х секционном отстойнике, разделенном перегородкой. В первой секции идет отстаивание от взвесей, затем осветленная отстоенная вода плавно перетекает во вторую секцию. С помощью погружного насоса вода откачивается в емкость накопитель технической воды, которая в дальнейшем повторно будет использоваться для увлажнения навозохранилища. Можно использовать эту воду и для полива зеленых насаждений, высаженных деревьев.

## 1.3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ ОБЪЕКТА

Участок «КХ Нурали» расположен в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г. Шымкент» в промышленной зоне. Общая площадь участка с кадастровым номером 22-330-077-029 составляет 2,2532 га.

Климатические условия Туркестанской области, неоднородной по рельефу (пустыни, предгорья и горы) и имеющей большую протяженность территории по широте, отличаются крайним разнообразием. В климатическом отношении район находится на границе двух зон: пустынно-равнинной и горной.

Климат района резко континентальный, характеризующийся крайней сухостью воздуха, малым количеством осадков, резкими суточными колебаниями температуры. Наиболее высокая среднемесячная температура отмечается в июле (+44°С), минимальная температура приходится на декабрь -25°С. Среднегодовое количество осадков составляет 650мм, причём наибольшее их количество выпадает в холодное время года (октябрь-апрель). На летний период приходится около 6% всего количества выпадающих осадков, и они носят характер кратковременных ливней. Преобладающими ветрами являются ветры западных румбов, максимальная скорость 20 м/сек.

Краткая климатическая справка:

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44,

абсолютная минимальная -34,

наиболее холодной пятидневки -17,

среднегодовая +12,2.

Количество осадков за ноябрь-март, мм - 368.

Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 208.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - З (западное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - ЮЗ (юго-западное).

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,34

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,44

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Район по весу снегового покрова – I.  $S_g=0,8\text{кПа}$  (80 кгс/м<sup>3</sup>); табл. 4\*.

Район по давлению ветра – III.  $W_0=0,38\text{кПа}$  (38кгс/м<sup>3</sup>); табл.5.

Район по толщине стенки гололеда – III.  $b=10\text{мм}$ ; табл.11.

Характер гидрологического режима обусловлен рядом физико-географических факторов, основными из которых являются резко континентальный климат с незначительным среднегодовым количеством осадков и родниково-ледниковое питание рек. Основным водотоком в районе месторождения является река Сайрам су, истоки которой расположены в пределах Угамского хребта. Среднеголетний расход воды в реке составляет 8 м<sup>3</sup> /сек (апрель-май). Летом река сильно мелеет. Питание реки смешанное, то есть за счёт выклинивания подземных вод и атмосферных осадков. Практически весь сток реки в пределах предгорий разбирается на орошение земель, для чего построены многочисленные каналы и арыки.

Мерзлотные явления отсутствуют, глубина промерзания почвы зимой незначительная. Склоны гор разбиты густой сетью логов и оврагов, имеющих временные водотоки. Растительный мир скуден и представлен типичными представителями кустарников и трав предгорной зоны – диким шиповником, тамариском, степной полынью, ковылём и разнотравьем.

Для питьевого водоснабжения используют подземные воды. Тип подземных вод в основном гидрокарбонатно-кальциевые, реже гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-натриевые.

Представителями животного мира являются пресмыкающиеся, грызуны, зайцы, корсаки.

В соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», значение коэффициента А, соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, для территории Казахстана принимается равным 200.

Фоновая справка о среднегодовых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за 2023 год от места ближайшего наблюдательного поста № 8( ул. Сайрамская,198) до места крестьянского хозяйства прилагается в приложении (Г). Расстояние от НП № 8 до участка по прямой – 14,7 км, расположенного на северо западе от объекта. В расчетах

рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе на период эксплуатации объекта были учтены эти концентрации НП №8.

Основные климатические характеристика района и данные на повторяемость направлений ветра по данным многолетних наблюдений приведены в таблице 3.4 (нумерация и форма таблицы выводится автоматически программой «ЭРА»).

#### **Рельеф и ландшафт**

В геоморфологическом отношении месторождение приурочено древней долине сухого русла р.Сайрам, имеет субширотное простираие шириной 0,4 км и длиной 3,5км.

Рельеф района представляет собой предгорную слабо всхолмленную наклонную равнину, ограниченную на востоке отрогами трех сходящихся хребтов (Каратау, Таласский Алатау и Угамский) и открытую на запад к долине реки Сырдарьи. Абсолютные отметки равнины колеблются в пределах 400-600м при относительных превышениях от 15-20 до 50-80м. Непосредственно на площади промзоны абсолютные отметки варьируют от 740 до 755м, повышение рельефа с северо-запада на юго-восток. Территория пром.зоны подвержена антропогенному воздействию, особенно с северной и северо-восточной стороны – разработанными месторождениями по добыче песчанно-гравийной смеси. На территории пром.зоны ж/м Сайрам не произрастает древесная и кустарниковая растительность, травенистый покров встречается редко. С юга – посевные поля.

#### **Характеристика уровня загрязнения атмосферы в районе расположения проектируемого объекта**

В районе расположения объекта отсутствуют крупные промышленные предприятия, но присутствуют животноводческие фермы крупного рогатого скота, карьеры по добыче песчано-гравийной смеси. Локальными неорганизованными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта являются: помещения содержания скота, навозохранилища, ДСУ, карьерный транспорт.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха органами РГП «Казгидромет» непосредственно в промышленной зоне ж/м Сайрам не ведутся. Ближайший наблюдательный пост № 8 расположен в северо-восточной части г.Шымкент по ул. Сайрамская,198 (район Пивзавода). В расчетах на период эксплуатации фон учитывался по НП № 8(справка Казгидромет в приложении В).Учитывая, преобладание ветров западного и северо-западного направления, участок расположения объекта выбран верно, с подветренной стороны от жилого массива Сайрам.

### **1.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

На период эксплуатации выбросы ЗВ будут осуществляться от кошар, склада кормов, навозохранилища, трактора, погрузчика и кормосмесителя.

На период эксплуатации выбросы будут осуществляться от 9 неорганизованных источников:

- ист. № 6001 ИВ 01 – Закрытый склад кормов (отруби);
- ист. № 6001 ИВ 02 – Закрытый склад кормов (шрот);
- ист. № 6001 ИВ 03 – Закрытый склад кормов (дробленая пшеница);
- ист. № 6002 ИВ 04 – Кормосмеситель;
- ист. № 6003 ИВ 05 – Трактор Беларусь;
- ист. № 6004 ИВ 06 – Кошара на 125 голов КРС №1;
- ист. № 6005 ИВ 07 – Кошара на 125 голов КРС №2;
- ист. № 6006 ИВ 08 – Кошара на 125 голов КРС №3;
- ист. № 6007 ИВ 09 – Кошара на 125 голов КРС №4;
- ист. № 6008 ИВ 10 – Фронтальный погрузчик.
- ист. № 6009 ИВ 11 – Навозохранилище;

Склад кормов представляет из себя одноэтажное здание, высотой 7м, длиной 40м и шириной 12м. Удаление загрязненного воздуха при пересыпке кормов осуществляется через дверной проем естественным способом без механического побуждения.

Выбросы ЗВ на период эксплуатации от источников составят - 4,535402 т/год с учетом передвижных источников, 3,845832 т/год - без учета передвижных источников.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяются: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)(4), Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Аммиак (32), Углерод (Сажа, Углерод черный) (583), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Метан (727\*), Метанол (Метиловый спирт) (338), Гидроксibenзол (155), Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*), Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465), Гексановая кислота, Диметилсульфид (227), Метантиол (Метилмеркаптан) (339), Метиламин (Монометиламин) (341), Керосин (654\*), Пыль меховая (шерстяная, пуховая), Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487).

### 1.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

На период эксплуатации пылегазоочистительное оборудование отсутствует.

### 1.6 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

#### ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

На период эксплуатации представлен расчет рассеивания от всех имеющихся источников с учетом их санитарного разрыва до общественных зданий и жилой зоны.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства объекта производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.5) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. (дополнен с изменениями утвержденным приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-Ө). 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.).

Для того, чтобы проверить выполнение гигиенических нормативов качества приземного слоя воздуха по содержанию в нем загрязняющих веществ, необходимо оценить величины приземных концентраций этих примесей в окрестности объекта. Такая оценка делается расчетным путем на основании расчетной схемы нормативной методики с помощью ПК «ЭРА».

Для правильного расчета максимальных разовых выбросов (г/с) на основе которых выполнен расчет рассеивания учтена степень нестационарности выделений (выбросов) во времени от отдельных источников выбросов. Не стационарность обусловлена в основном: цикличностью и многостадийностью производственных процессов при строительстве; изменением выбросов на какой-либо стадии процессов.

Учет нестационарности выделений и выбросов проведен по каждому загрязняющему веществу отдельно. Для учета неравномерности выбросов во времени для эксплуатации объекта выявлены наиболее неблагоприятные сочетания одновременно наблюдающихся факторов, влияющих на нестационарность во времени: нагрузки и продолжительности работы техники, расхода топлива разных сортов, одновременность загрузки оборудования и т.п. В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены координаты участка эксплуатации объекта и жилой зоны, для которого рассчитываются приземные концентрации загрязняющих веществ.

Для всех рассматриваемых веществ и групп суммации на период эксплуатации расчеты производились в прямоугольной области размером (2765 x 1610 м), охватывающей территорию объекта, а также прилегающую жилую застройку. Расчетные точки располагались в узлах прямоугольной сетки с шагом 35 м.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен с учетом фоновых концентраций в связи с осуществлением наблюдений Постов Казгидромет за состоянием атмосферного воздуха в районе расположения участка предприятия.

Согласно, проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (с учетом фона) на период эксплуатации птицефабрики на границе жилой застройки ж/м Сайрам мах концентрации ЗВ составят:

- по группе суммации 31(0301+0330) -0.9805 ПДК;
- по группе суммации 30 (0330+0333) -0.15582 ПДК;
- по группе суммации 34 (0330+1071) -0.14382 ПДК;
- по суммации пылей – не обнаружено.

В период эксплуатации объекта концентрации максимальные приземные всех выбрасываемых загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки с юго-запада – 1,405 км не превысят 1,0 ПДК. **Зона воздействия составляет -255 метров от границы пром.площадки.** На границе которой нет превышения 1,0 ПДК по мах приземным приземным концентрациям по всем выбрасываемым ингредиентам.

*Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками на период эксплуатации объекта. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.*

### 1.7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДЕКЛАРИРУЕМЫХ ВЫБРОСОВ

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на территории ближайшей жилой застройки - 1405м не создадут превышения ПДК для населенных мест, параметры выбросов на период эксплуатации объекта предлагается принять в качестве предельно допустимых.

В таблице 3.6 (нумерация и форма выводится автоматически программой «ЭРА») предложены декларируемые нормативы для источников загрязнения атмосферы по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников.

В соответствии с п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приложение к приказу и.о. министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11 декабря 2013 года № 379-Ө; Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2013 года № - 110-І) валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормированы и в общий объем выбросов вредных веществ не включены.

### 1.8 УСТАНОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА И САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ.

КХ «Нурали» действующее предприятие, специализируется по выращиванию крупного рогатого скота 500 голов для дальнейшей реализации скота в живом виде населению.

Согласно «Санитарно-эпидемиологических требований к санитарно-защитным зонам объектов, являющимся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022г. № ҚР ДСМ-2 п.42 п.п. 1) хозяйство по выращиванию и откорму крупного рогатого скота до 1200 голов (всех специализаций), фермы коневодческие; п.п. 5) площадки для буртования помета и навоза

относятся к III-му классу опасности, с размером СЗЗ -300 метров. На границе СЗЗ -300 м превышения по группам суммарной загрязняющих веществ нет, ПДК менее 1 ПДК, на период эксплуатации (таб. 3.5. расчетов).

В радиусе 500 метров жилья и общественных зданий и заведений нет.

**На период эксплуатации устанавливается размер области воздействия объекта** по отношению к населенным пунктам, согласно проведенному расчету рассеивания. По результатам расчета рассеивания было выявлено, что концентрация в 1 ПДК по всем группам суммарных была выявлена не далее чем в **255 метрах от границы объекта**. Таким образом можно установить, что область воздействия составляет 255 метров от площадки «КХ Нурали» на период эксплуатации.

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на границе жилой застройки -1,405 км не создадут превышения 1,0 ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов предлагается принять в качестве предельно допустимых. Оценка риска здоровью населения от загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах в атмосферный воздух базировалась на расчетах рассеивания загрязняющих веществ, выполненных при эксплуатации объекта в штатном режиме. При оценке применена «Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды», утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 июня 2008 года № 139-п. Для проведения оценки риска было выбрано расстояние до жилья находящегося на расстоянии 1,405 км с юго-запада ж/м Сайрам.

Согласно выполненным расчетам, при соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на период эксплуатации не ожидается. Результаты расчета в графическом виде представлены в Приложении В. Аварийные ситуации, при правильном ведении работ, соблюдении техники безопасности исключены.

#### **1.9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Наступление неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) ухудшает условия рассеивания вредных веществ в атмосфере, что вызывает повышение уровня загрязнения воздуха, концентрации вредных примесей в приземном слое и превышение в несколько раз максимальных концентраций, установленных для источников или группы источников предприятия. Прогностические подразделения Казгидромета составляют предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха и совместно с санитарно-эпидемиологической службой оповещают предприятия о наступлении периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). Предприятия, получив предупреждение о повышении уровня загрязнения, сокращают выбросы вредных веществ, согласно разработанным мероприятиям, которые подразделяются на три режима работы производств.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирование выбросов является важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы необходимы в городах с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие кардинальных мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования выбросов может быть практически незамедлительным.

Мероприятия по сокращению выбросов в периоды НМУ разрабатываются в соответствии с Методическими указаниями «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

Формирование НМУ, во время которых наблюдается повышенное загрязнение воздуха, обычно имеет место при приподнятых инверсиях в сочетании с малыми скоростями ветра. При этих условиях загрязнение воздуха постепенно выравнивается по всей территории района

расположения предприятия. В большинстве случаев накопление выбросов происходит недолго и при нарушении инверсионного слоя солнечной энергии и усиления ветра исчезает.

Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу происходит по трем режимам: первый режим – мероприятия организовано технического характера. Эти мероприятия можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производственной мощности предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении мероприятий по первому режиму 15 – 20%.

Второй режим – мероприятия, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ за счет сокращения объемов производства путем частичной или полной остановки агрегатов и цехов предприятия. Эффективность снижения приземных концентраций загрязняющих веществ, при осуществлении этих мероприятий должна составлять до 20% с тем, чтобы суммарное сокращение приземных концентраций с учетом эффективности мероприятий, предусмотренных по первому режиму, составило 30 – 40%.

Третий режим – мероприятия так же, как и по второму режиму, включающие уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу за счет сокращения объемов производства. Эти мероприятия осуществляются в тех случаях, когда после осуществления мероприятий по второму режиму сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферы. Дополнительная эффективность снижения приземных концентраций при осуществлении мероприятий по третьему режиму должны составлять еще 20% , чтобы суммарное снижение приземных концентраций по трем режимам было 40 – 60%.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются в случае, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

В связи с тем, что уровни выбросов очень незначительны, и отсутствует вероятность повышения их концентрации до значимых величин в случае создания неблагоприятных метеорологических условий, не требуется проведение мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

Данный объект – цех по производству молочной продукции относится к 3-й категории опасности.

## **1.2 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха осуществляется в рамках производственного экологического контроля для получения объективных данных с установленной периодичностью.

Экологический мониторинг в период эксплуатации организуется с целью проведения контроля за всеми компонентами природной среды, которые могут пострадать в ходе выполнения работ. В его процессе производятся наблюдения за уровнем техногенного воздействия объекта на окружающую среду. Далее делается анализ полученных данных. Подвергаются изучению отдельные компоненты окружающей среды, в отношении которых получены рекомендации. Также составляются отчеты, и полученные материалы проходят камеральную обработку.

*«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».*

Организация работ по производственному мониторингу осуществляется силами производственных подразделений с участием привлеченных организаций и аккредитованных лабораторий.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

**Без учета передвижных источников**

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС стац

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.03367	1.0617	19.1226	26.5425
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.002288	0.07214	17.4426	9.0175
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.06104	1.92496	0	0.64165333
0410	Метан (727*)			50		0.010176	0.3208	0	0.006416
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.000196	0.0062	0	0.0124
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		2	0.00002	0.00064	0	0.21333333
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.00012	0.0036	0	0.18
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.00004	0.00128	0	0.128
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.000044	0.0014	0	0.28
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.00006	0.00188	0	0.0235
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.0000016	0.000052	0	0.00866667
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.000032	0.001	0	1
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03		0.00096	0.03028	1.0093	1.00933333
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		3	0.49561	0.4199	2.7993	2.79933333
	<b>В С Е Г О:</b>					<b>0.6042576</b>	<b>3.845832</b>	40.4	41.862636

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

**С учетом передвижных источников**

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.05256	0.2815	12.637	7.0375
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.03367	1.0617	19.1226	26.5425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00854	0.0457	0	0.76166667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.00734	0.03928	0	0.7856
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.00541	0.02879	0	0.5758
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.002288	0.07214	17.4426	9.0175
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.1048	2.15336	0	0.71778667
0410	Метан (727*)			50		0.010176	0.3208	0	0.006416
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.000196	0.0062	0	0.0124
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		2	0.00002	0.00064	0	0.21333333
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.00012	0.0036	0	0.18
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.00004	0.00128	0	0.128
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.000044	0.0014	0	0.28
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.00006	0.00188	0	0.0235
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.0000016	0.000052	0	0.00866667
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.000032	0.001	0	1
2732	Керосин (654*)			1.2		0.01241	0.0659	0	0.05491667
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03		0.00096	0.03028	1.0093	1.00933333
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		3	0.49561	0.4199	2.7993	2.79933333
	<b>В С Е Г О:</b>					<b>0.7342776</b>	<b>4.535402</b>	<b>53</b>	<b>51.1542527</b>

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

**С учетом передвижных источников**

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Прод- ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- са	Высо- та источ- ника выбро- са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. о /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		Закрытый склад кормов (отруби)	1		Неорг. источник	6001	1.5					1782	789	46	15
		Закрытый склад кормов (шрот)	1												
		Закрытый склад кормов ( дробленая пшеница)	1												
001		Кормосмеситель прицепного типа	1	365	Неорг. источник	6002	1.5					1801	832	10	17
001		Трактор Беларусь	1	365	Неорг. источник	6003	1.5					1770	856	15	75
001		Кошара на 125 голов КРС №1	1		Неорг. источник	6004	1.5					1760	803	70	30

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ДЛ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.37661		0.3095	2025
6002					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.119		0.1104	2025
6003					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01976		0.106	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00321		0.0172	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00284		0.01518	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00209		0.01112	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01636		0.0854	2025
6004					2732	Керосин (654*)	0.00467		0.0248	2025
					0303	Аммиак (32)	0.00132		0.0416	2025
					0333	Сероводород (	0.000022		0.00069	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ДЛ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Дигидросульфид) (518) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01526		0.48124	2025
					0410	Метан (727*)	0.002544		0.0802	2025
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000049		0.00155	2025
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000005		0.00016	2025
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00003		0.0009	2025
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00001		0.00032	2025
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000011		0.00035	2025
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000015		0.00047	2025
					1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000004		0.000013	2025
					1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000008		0.00025	2025
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00024		0.00757	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Кошара на 125 голов КРС №2	1		Неорг. источник	6005	1.5					1731	816	73	30

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ДЛ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					0303	Аммиак (32)	0.00132		0.0416	2025
					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.000022		0.00069	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01526		0.48124	2025
					0410	Метан (727*)	0.002544		0.0802	2025
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000049		0.00155	2025
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000005		0.00016	2025
					1246	Этилформиат ( Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000003		0.00009	2025
					1314	Пропаналь ( Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000001		0.00032	2025
					1531	Гексановая кислота ( Капроновая кислота) (137)	0.000011		0.00035	2025
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000015		0.00047	2025
					1715	Метантиол ( Метилмеркаптан) (339)	0.0000004		0.000013	2025
					1849	Метиламин ( Монометиламин) (341)	0.000008		0.00025	2025
					2920	Пыль меховая (	0.00024		0.00757	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Кошара на 125 голов КРС №3	1		Неорг. источник	6006	1.5					1704	831	73	30

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ДЛ	
							г/с	мг/нм3	т/год		
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
6006					0303	шерстяная, пуховая) (1050*)					
					0333	Аммиак (32)	0.00132		0.0416	2025	
					0337	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000022		0.00069	2025	
					0410	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01526		0.48124	2025	
					1052	Метан (727*)	0.002544		0.0802	2025	
					1071	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000049		0.00155	2025	
					1246	Гидроксibenзол (155)	0.000005		0.00016	2025	
					1314	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000003		0.00009	2025	
					1531	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000001		0.000032	2025	
					1707	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000011		0.00035	2025	
					1715	Диметилсульфид (227)	0.000015		0.00047	2025	
					1849	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000004		0.000013	2025	
											0.000008

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Кошара на 125 голов КРС №4	1		Неорг. источник	6007	1.5					1674	844	73	30

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ДЛ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					2920	Монометиламин) (341) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00024		0.00757	2025
					0303	Аммиак (32)	0.00132		0.0416	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000022		0.00069	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01526		0.48124	2025
					0410	Метан (727*)	0.002544		0.0802	2025
					1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000049		0.00155	2025
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.000005		0.00016	2025
					1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.000003		0.00009	2025
					1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.000001		0.000032	2025
					1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000011		0.00035	2025
					1707	Диметилсульфид (227)	0.000015		0.00047	2025
					1715	Метантиол (	0.0000004		0.000013	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Прод-водство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество в ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Фронтальный погрузчик	1	365	Неорг. источник	6008	1.5					1701	898	15	85
001		Навозохранилище	1		Неорг. источник	6009	1.5					1648	921	15	35

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета декларируемых лимитов на период эксплуатации

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ДЛ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6008					1849	Метилмеркаптан) (339) Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000008		0.00025	2025
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00024		0.00757	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328		0.1755	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00533		0.0285	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045		0.0241	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00332		0.01767	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274		0.143	2025
6009					2732	Керосин (654*)	0.00774		0.0411	2025
					0303	Аммиак (32)	0.02839		0.8953	2025
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0022		0.06938	2025

ЭРА v2.5

Таблица 3.4

ИП Мурзина Е.И.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города г. Шымкент

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	11.0
В	22.0
ЮВ	21.0
Ю	8.0
ЮЗ	12.0
З	10.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
03	0303	Аммиак (32)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
30	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
33	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
	1071	Гидроксибензол (155)
34	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	1071	Гидроксибензол (155)
Пыли	2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)
	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00854	1.5000	0.0213	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00734	1.5000	0.0489	-
0410	Метан (727*)			50	0.010176	1.5000	0.0002	-
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		0.000196	1.5000	0.0002	-
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02	0.00012	1.5000	0.006	-
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			0.00004	1.5000	0.004	-
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		0.000044	1.5000	0.0044	-
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			0.00006	1.5000	0.0008	-
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.0000016	1.5000	0.0003	-
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		0.000032	1.5000	0.008	-
2732	Керосин (654*)			1.2	0.01241	1.5000	0.0103	-
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.03	0.00096	1.5000	0.032	-
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		0.49561	1.5000	0.9912	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.05256	1.5000	0.2628	Расчет
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.03367	1.5000	0.1684	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.00541	1.5000	0.0108	-
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.002288	1.5000	0.286	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.1048	1.5000	0.021	-
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.00002	1.5000	0.002	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(N_i * M_i)}{\sum(M_i)}$ , где $N_i$ - фактическая высота ИЗА, $M_i$ - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

ЭРА v2.5 ИП Мурзина Е.И.

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок )
		в жилой зоне	на границе зоны влияния	в жилой зоне X/Y	на границе ЗВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.841(0.002503) / 0.1682(0.0005006) вклад предпр.= 0.3%	0.85142(0.019864) / 0.17028(0.0039727) вклад предпр.= 2.3%	208/585	1862/ 1120	6003	71.7	77.6	Площадка КХ
0303	Аммиак (32)		0.18264/0.03653		1464/ 1131	6008 6009	28.3	22.4 91.4	Площадка КХ Площадка КХ
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.14375(0.000582) / 0.07187(0.000291) вклад предпр.= 0.4%	0.14798(0.007634) / 0.07399(0.003817) вклад предпр.= 5.2%	208/585	1414/ 1069	6006 6005 6008	76.5	2.3 2.2 81.1	Площадка КХ Площадка КХ Площадка КХ
0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)		0.33347/0.00267		1401/ 1046	6003 6009	23.5	18.9 99	Площадка КХ Площадка КХ
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.98759(0.00165) / 4.93795(0.00825) вклад предпр.= 0.2%	0.99344(0.011397) / 4.96718(0.0569848) вклад предпр.= 1.1%	208/585	1830/ 1134	6008	26.4	30	Площадка КХ
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.97551/0.48775		2010/654	6007 6006 6003 6001 6002	15.2 14.9	14.7 16.1 89.5 10.5	Площадка КХ Площадка КХ Площадка КХ Площадка КХ Площадка КХ

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок )
		в жилой зоне	на границе зоны влияния	в жилой зоне X/Y	на границе ЗВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
03 0303	Аммиак (32)		0.51368		1442/ 1108	6009		96.2	Площадка КХ
0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)								
30 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.15582 (0.020701) вклад предпр.=13.3%	0.36975 (0.34107) вклад предпр.=92.2%	208/585	1401/ 1046	6009	94.5	96.8	Площадка КХ
0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)					6008	2.1		Площадка КХ
31 0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.9805 (0.00267) вклад предпр.= 0.3%	0.99798 (0.031803) вклад предпр.= 3.2%	208/585	1414/ 1069	6003	60.9	54.2	Площадка КХ
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6008	39.1	45.8	Площадка КХ
34 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.14382 (0.000703) вклад предпр.= 0.5%	0.14835 (0.00825) вклад предпр.= 5.6%	208/585	1422/ 1083	6008	62.8	74.5	Площадка КХ
1071	Гидроксibenзол (155)					6003 6007 6004	19.3 4.9	17.3 2.3	Площадка КХ Площадка КХ Площадка КХ
			Пыли :						

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Шымкент, Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок )
		в жилой зоне	на границе зоны влияния	в жилой зоне X/Y	на границе ЗВ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	ЗВ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2920	Пыль меховая ( шерстяная, пуховая) ( 1050*)		0.97665		2010/654	6001		89.4	Площадка КХ
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)					6002		10.5	Площадка КХ

**Декларируемые лимиты объемов выбросов загрязняющих веществ по годам**

Таблица 3.6. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

<b>Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации</b>			
<b>номер источника загрязнения</b>	<b>наименование загрязняющего вещества</b>	<b>г/сек</b>	<b>т/год</b>
6001	(2937)Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.37661	0.3095
6002	(2937)Пыль зерновая /по грибам хранения/	0.119	0.1104
6004	(0303) Аммиак (32)	0.00132	0.0416
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид)	0.000022	0.00069
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода)	0.01526	0.48124
	(0410) Метан (727*)	0.002544	0.0802
	(1052) Метанол (Метиловый спирт)	0.000049	0.00155
	(1071) Гидроксibenзол (155)	0.000005	0.00016
	(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0.00003	0.0009
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид)	0.00001	0.00032
	(1531) Гексановая кислота	0.000011	0.00035
	(1707) Диметилсульфид (227)	0.000015	0.00047
	(1715) Метантиол (Метилмеркаптан)	0.0000004	0.000013
	(1849) Метиламин	0.000008	0.00025
	(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.00024	0.00757
6005	(0303) Аммиак (32)	0.00132	0.0416
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид)	0.000022	0.00069
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода)	0.01526	0.48124
	(0410) Метан (727*)	0.002544	0.0802
	(1052) Метанол (Метиловый спирт)	0.000049	0.00155
	(1071) Гидроксibenзол (155)	0.000005	0.00016
	(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0.00003	0.0009
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид)	0.00001	0.00032
	(1531) Гексановая кислота	0.000011	0.00035
	(1707) Диметилсульфид (227)	0.000015	0.00047
	(1715) Метантиол (Метилмеркаптан)	0.0000004	0.000013
	(1849) Метиламин	0.000008	0.00025
	(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.00024	0.00757
6006	(0303) Аммиак (32)	0.00132	0.0416
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид)	0.000022	0.00069
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода)	0.01526	0.48124
	(0410) Метан (727*)	0.002544	0.0802

*«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».*

	(1052) Метанол (Метиловый спирт)	0.000049	0.00155
	(1071) Гидроксibenзол (155)	0.000005	0.00016
	(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0.00003	0.0009
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид)	0.00001	0.00032
	(1531) Гексановая кислота	0.000011	0.00035
	(1707) Диметилсульфид (227)	0.000015	0.00047
	(1715) Метантиол (Метилмеркаптан)	0.0000004	0.000013
	(1849) Метиламин	0.000008	0.00025
	(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.00024	0.00757
6007	(0303) Аммиак (32)	0.00132	0.0416
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид)	0.000022	0.00069
	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода)	0.01526	0.48124
	(0410) Метан (727*)	0.002544	0.0802
	(1052) Метанол (Метиловый спирт)	0.000049	0.00155
	(1071) Гидроксibenзол (155)	0.000005	0.00016
	(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир)	0.00003	0.0009
	(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид)	0.00001	0.00032
	(1531) Гексановая кислота	0.000011	0.00035
	(1707) Диметилсульфид (227)	0.000015	0.00047
	(1715) Метантиол (Метилмеркаптан)	0.0000004	0.000013
	(1849) Метиламин	0.000008	0.00025
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.00024	0.00757	
6009	(0303) Аммиак (32)	0.02839	0.8953
	(0333) Сероводород (Дигидросульфид)	0.0022	0.06938
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.6042576</b>	<b>3.845832</b>

## 2. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

### 2.1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В РАЙОНЕ

Участок «КХ Нурали» расположен в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г. Шымкент» в промышленной зоне. Общая площадь участка с кадастровым номером 22-330-077-029 составляет 2,2532 га.

Ближайшим водным объектом является река Сайрам Су, располагающаяся с юго-востока на расстоянии 2,1 км от границы участка объекта.

Подземные воды, в пределах площадки, разведочными выработками до глубины 15м не вскрыты и по данным архивных материалов они залегают ниже 20-25 метров.

#### Гидрогеологические условия района

В районе работ и на участках междуречья развит водоносный горизонт нерасчлененных четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений. Водовмещающие породы залегают на разных высотных отметках, поэтому имеются водо-проницаемые участки почти безводные. Такие участки расположены на крупных склонах долин и в предгорьях Каратау. В районе работ водоносный горизонт приурочен к валунно-галечникам, перекрытым сверху суглинками и супесями. В междуречьях водовмещающими породами служат галечники с супесчаным заполнителем.

Водоносный горизонт залегает на глубине 9-30м, мощность его в среднем составляет 9-12м. Воды безнапорные. При понижениях уровня воды на 1,7-10,0 м расходы колеблются в пределах 0,5-4,0 л/сек. В родниках дебиты составляют 0,1-1,5 л/сек. Воды слабосоленые - сухой остаток составляет 1,7-2,8 г/л. Тип воды сульфатно-магниевый.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и подпитывания из других горизонтов. Максимальное положение уровня воды наблюдается в апреле-мае месяцах, минимальное - в августе-октябре. Годовая амплитуда колебания уровня составляет в среднем 1,2м.

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений (alQIV) развит в отложениях долины реки Сайрам Су в пределах поймы и первой надпойменной террасы общей шириной до 350-900м. Водовмещающие породы представлены гравийно-галечниковыми отложениями, песками и супесями. Мощность водоносного горизонта от нескольких метров до 20 м.

Воды пресные - сухой остаток составляет 0,37 г/дм<sup>3</sup>. Химический состав гидрокарбонатно - сульфатные кальциево-магниевые. По содержанию ионов SO<sub>4</sub>=115,2 мг/дм<sup>3</sup> при содержании HCO<sub>3</sub> - до 3,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - неагрессивные (Приложение 3).

По содержанию ионов Cl<sup>-</sup> =7,1 мг/дм<sup>3</sup> подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации поверхностного стока, в меньшей степени - атмосферных осадков и других водоносных горизонтов.

Водоносный горизонт эоценовых отложений (P2) залегает непосредственно на верхнемеловых породах. Водовмещающими породами служат пески мелкие и средней крупности, местами с гравием и галькой, и песчаники. Залегают они в виде маломощных прослоев среди мощной толщи глин, что создает благоприятные условия для образования напорно-го водоносного горизонта.

Общая мощность водовмещающих пород составляет 10-34 м с увеличением от предгорий к равнине. Кровля горизонта погружается на глубину от 56 до 390м.

Пьезометрические уровни устанавливаются на 0,3-24,0 м выше поверхности земли.

Расходы скважин составляют 0,67-2,4 л/сек при понижении уровня на 3,1-6,0 м. Воды слабосоленые - сухой остаток 1,1-2,0 г/л.

Питание горизонта происходит за счет атмосферных осадков и подтока из верхнемелового и палеозойского водоносных горизонтов.

Водоносный комплекс верхнемеловых отложений (К2) имеет большое распространение на предгорной равнине. Водовмещающими породами служат розовато-серые и светло-серые пески с прослоями песчаников и глин, общей мощностью 200-425 м с увеличением ее от предгорий к равнине. Кровля соответственно вскрывается на глубинах от 20 до 210 м. Водоносные пески хорошо промыты, обладают значительной водоотдачей. Расходы родников составляют 0,01-10,0 л/сек, достигая иногда 20,0-30,0 л/сек. Дебиты скважин колеблются от 0,66 до 63,5 л/сек при понижении уровня на 0,4-27,0 м. Дебиты при самоизливе достигают 30 л/сек. Пьезометрический уровень устанавливается на 17-34 м выше поверхности земли. Воды пресные с сухим остатком - 0,2-0,5 г/л.

## **2.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД**

### **2.3 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ**

Величина воздействия объекта на водные ресурсы зависит от объемов водопотребления, сброса сточных вод.

### **2.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ РАБОТ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД**

В процессе эксплуатации цеха сточные воды в окружающую среду в пределах участка работ не сбрасываются.

Загрязнение поверхностных и подземных вод не прогнозируется.

### **2.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.**

Качество воды, используемой на производственные цели, устанавливается в каждом конкретном случае в зависимости от назначения воды и требований технологического процесса, с учетом используемого сырья, применяемого оборудования и готового продукта производства.

Вода должна быть безвредной для здоровья при возможном контакте с ней обслуживающего персонала и для технологических нужд (поение птиц) не должна обладать отрицательными органолептическими свойствами.

Для производственных и хоз-бытовых нужд предприятие использует артезианскую скважину с дебетом менее 50м<sup>3</sup>/сут.

Водопотребление на хоз.питьевые и бытовые нужды составит – 26,28 м<sup>3</sup>/год.

Сброс хоз.бытовых сточных вод от объекта предусмотрен в бетонированный выгреб объемом 25м<sup>3</sup>, с последующим вывозом на очистные сооружения г.Шымкент в количестве 38,28 м<sup>3</sup>/год.

Водопотребление на производственные нужды составит – 4209,5 м<sup>3</sup>/год. На поение телят расход воды составляет 11,5м<sup>3</sup>/сутки, 4197,5м<sup>3</sup>/год. Весь этот объем воды является безвозвратными потерями. На уборку 4-х кошар (1 раз в год) требуется 12,0 м<sup>3</sup> воды. При мойке и дезинфекции кошар образуются стоки в количестве 12,0 м<sup>3</sup>/год (1 раз в год). Все производственные стоки поступают в горизонтальный 2-х секционный отстойник объемом 25м<sup>3</sup>,бетонированный с противофильтрационным экраном. После осветления и отстаивания сточная вода откачивается ассенизационной машиной и вывозится на ОС г.Шымкент.

Дезинфекция производится вирулицидным средством БТС ПЛЮС.

1 л препарата содержит действующие вещества:

алкилдиметилбензиламоний хлорид - 100 г / л;

октилдецилдиметиламоний хлорид - 75 г / л;

диоктилдиметиламоний хлорид - 37,5 г / л;

дидецилдиметиламоний хлорид - 37,5 г / л.

АТС -vet классификационный код: QV07AV Технические дезинфектанты.

*Препарат проявляет:*

противомикробное действие в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий проявляет вирулицидную действие (ДНК и РНК содержащие вирусы) проявляет вирулицидную действие против цирковирусной инфекции, классической чумы свиней (Classical swine fever virus) респираторно-репродуктивного синдрома, трансмиссивного гастроэнтерита (Transmissible gastroenteritis coronavirus) парагриппа КРС, вирусной диареи КРС, лейкоза КРС, инфекционного ринотрахеита, вирус птичьего гриппа H7N1, вирус птичьего гриппа H5N1 вирус синдрома снижения яйценоскости фунгицидные свойства.

Препарат применяется для профилактической и вынужденной дезинфекции животноводческих и птицеводческих помещений, кормоцехах, для дезинфекции транспортных средств, используемых для перевозки животных, сырья и готовой продукции; ветпунктов, лабораторий, тары для хранения и перевозки кормов и продукции животного происхождения, спецодежды и других объектов и оборудования, подлежащих ветеринарному надзору, а также для наполнения дезинфекционных барьеров и ковриков.

*В рабочих концентрациях препарат является безвредным для животных*

Средство применяется в виде водных рабочих растворов, которые готовят в емкости из любого материала путем смешивания концентрата средства с водопроводной водой.

Дезинфекцию проводят после тщательной механической и санитарной очистки поверхностей объектов обеззараживания. Профилактическую, вынужденную, текущую и заключительную дезинфекцию при инфекционных заболеваниях бактериальной и вирусной этиологии проводят методом протирания, туманообразования (аэрозольное распыление). Поэтому на уборку и дезинфекцию затрачивается минимальное количество воды.

Расход дезинфекционного раствора 1л на 1000 л воды. Мойку проводят универсальным высокомоощным аэрозольным генератором горячего тумана TF 65/20E, разработанным для всех областей применения. Прибор можно использовать в закрытых помещениях без присутствия обслуживающего персонала.

Рис.4.2 Высокомоощный аэрозольный генератор горячего тумана TF 65/20E.

Территория не загрязнена коровьим навозом, так как телята находятся только в стойлах, выгул не предусмотрен. На территории кошар погрузчики не работают, а транспорт, работающий на ДВС в рабочую зону заезжает по мере необходимости. Ливневые стоки нефтепродуктами не загрязнены. Отвод поверхностных (ливневых и талых) вод осуществляется со всей территории объекта по покрытию в приемные лотки, далее вода попадает в бетонированные колодцы-кольца для отстаивания от взвешенных веществ, затем повторно используются, как технологическая вода для увлажнения навозохранилища.

Минимальный уклон по дну лотков принят около 4 ‰, что обеспечивает течение дождевых и талых вод со скоростью 0,4-0,6 м/с, исключая заиливание лотков. Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Уклон отмостки - не менее 10 ‰ от здания. Ширина отмостки для зданий и сооружений принята 1.5 м.

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Таб.4.2

№ п/п	Наименование водопотребления	Ед. изм.	Обоснование норм расхода	Кол-во ед. измерения	Норма расхода воды на ед. измерения, литр/м <sup>3</sup>	Кол-во рабочих дней	Водопотребление		Безвозвратные потери, м <sup>3</sup> /год	Водоотведение в канализацию, м <sup>3</sup> /год
							м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Питьевые нужды	1 чел.	СП РК 4.01-101-2012 (таб.В1 п.16)	6	12,0/0,012	365	0,072	26,28	-	26,28
2	Технологические нужды (поение телят )	м <sup>3</sup>	'Справочник птицевода' 1984г.	500	23,0/0,023	365	11,5	4197,5	4197,5	-
3	Технологические нужды (мойка кошар)	м <sup>3</sup>	'Справочник птицевода' 1984г.	4 кошары	3000/3,0	2	6,0	12,0	-	12,0
	<b>ВСЕГО</b>						<b>17,572</b>	<b>4235,78</b>	<b>4197,5</b>	<b>38,28</b>

**Приоритетные показатели загрязнения поверхностного стока (ливневых и талых).**

Степень и характер загрязнения поверхностного стока с селитебных территорий и площадок предприятий различны и зависят от санитарного состояния бассейна водосбора и приземной атмосферы, уровня благоустройства территории, а также гидрометеорологических параметров выпадающих осадков: интенсивности и продолжительности дождей, предшествующего периода сухой погоды, интенсивности процесса весеннего снеготаяния.

Количество загрязняющих веществ, выносимых с производственных территорий поверхностным стоком, определяется уровнем благоустройства территорий, видом поверхностного покрова, интенсивностью движения транспорта, частотой уборки, а также наличием на территории предприятия отходов производства и количеством выбросов в атмосферу.

Концентрация основных примесей в дождевом стоке тем выше, чем меньше слой осадков и продолжительнее период сухой погоды, и изменяется в процессе стекания дождевых вод. Наибольшие концентрации имеют место в начале стока до достижения максимальных расходов, после чего наблюдается их интенсивное снижение.

Концентрация примесей в талых водах зависит от количества осадков, выпадающих в холодное время года, доли грунтовых поверхностей в балансе площади стока и притока талых вод с прилегающих незастроенных территорий.

Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока, формирующегося на селитебных территориях, являются продукты эрозии почвы, смываемые с газонов и открытых грунтовых поверхностей, пыль, бытовой мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалов, хранящихся на открытых складских площадках, а также нефтепродукты, попадающие на поверхность водосбора в результате неисправностей автотранспорта и другой техники. Специфические загрязняющие компоненты выносятся поверхностным стоком, как правило, с территорий промышленных зон или попадают в него из приземной атмосферы.

Загрязняющие вещества, присутствующие в поверхностном стоке промышленных территорий, можно классифицировать как:

- минеральные и органические примеси естественного происхождения, образующиеся в результате адсорбции газов из атмосферы и эрозии почвы, – грубодисперсные примеси (частицы песка, глины, гумуса), а также растворенные органические и минеральные вещества;
- вещества техногенного происхождения в различном фазово-дисперсном состоянии – нефтепродукты, вымываемые компоненты дорожных покрытий, СПАВ и другие компоненты, перечень которых зависит от профиля предприятий местной промышленности;
- бактериальные загрязнения, поступающие в водосток при плохом санитарно-техническом состоянии территории и канализационных сетей.

Учитывая многообразие факторов, влияющих на формирование поверхностных сточных вод, характер и степень их загрязнения минеральными и органическими компонентами различного происхождения, в качестве приоритетных показателей, необходимыми и достаточными являются такие обобщенные показатели качества воды, как содержание взвешенных веществ, нефтепродуктов и значение показателей БПК<sub>20</sub> и ХПК, суммарно характеризующие присутствие легко- и трудноокисляемых органических соединений.

Специфические загрязняющие компоненты в составе поверхностного стока с селитебных территорий, которые подлежат удалению в процессе очистки (например, СПАВ, соли тяжелых металлов, биогенные элементы), являются, как правило, результатом техногенного загрязнения или неудовлетворительного санитарно-технического состояния поверхности водосбора. Поэтому их следует включать в перечень приоритетных показателей только по данным натурных исследований после изучения причин, обуславливающих их присутствие.

Удельный вынос естественных примесей с дождевым стоком с промышленных территорий не загрязненных промышленными отходами, специфическими веществами с токсичными свойствами или значительных количеств органических веществ, с современным

уровнем благоустройства для укрупненных расчетов в первом приближении можно принимать по данным табл. 4.6.

Таблица 4.6.

Загрязняющие компоненты	Удельный вынос, кг/(га·год)
Взвешенные вещества	400-1500
Органические вещества по показателям: ХПК	150
БПК <sub>20</sub>	20
Минеральные соли	300
Биогенные элементы: соединения азота	6
соединения фосфора	1,5

### **3. НЕДРА**

На территории и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых.

Непосредственно на участке объекта добыча строительных материалов не предусматривается.

В геологическом строении данного района принимают участие на изучаемую глубину 50-150 м породы плиоцена и четвертичного возраста.

Плиоценовый отдел (N2) сложен светло-коричневыми глинами от песчанистых до жирных, реже алевритами, с прослоями песчаников и песков. Мощность этих отложений колеблется от 70 до 200 м.

Кровля плиоценовых отложений представляет собой нерасчлененную глинистую толщу, которая на массиве служит региональным водоупором для вышележащей водонасыщенной толщи песков четвертичного возраста.

Четвертичные отложения представлены с поверхности покровными суглинками, супесями и ниже до регионального водоупора песками с прослоями суглинков и супесей, наиболее мощные и выдержанные из которых являются возрастными границами. Общая мощность четвертичных отложений в пределах массива колеблется от 50 м у реки до 150 м у западной границы, где наблюдается переуглубление регионального водоупора. С приближением к Карактаускому поднятию мощность четвертичных отложений резко уменьшается, выклиниваясь к поднятию.

В вертикальном разрезе в четвертичной системе выделяются средний, верхний и современный отделы.

Средневерхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения (арQII-III) развиты на всей трассе территории исследуемого массива, залегая с поверхности земли.

Эти отложения формировались в условиях неодинакового прогибания и погружения различных тектонических структур. Поэтому их литологический состав отличается исключительной пестротой.

Общая мощность среднечетвертичных отложений изменяется от 30 до 150 м.

## 4 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

### 4.1 Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта будут образовываться отходы потребления и производства.

В процессе эксплуатации объекта будут образовываться коммунальные отходы, смет с территории, коровий навоз, ил из отстойников, пластиковая тара от дезинфицирующих средств. Коммунальные отходы образуются при уборке территории и жизнедеятельности персонала.

Расчет объемов образования отходов выполнен по ПК «Эра-Отходы» (версия 1.4) ООО НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск).

#### Коммунальные отходы.

Источник образования отходов: **Административно-бытовой корпус и персонал КХ «Нурали».**

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы.

Среднегодовая норма образования отхода,

кг/на 1 сотрудника (работника) , KG=40.

Плотность отхода, кг/м<sup>3</sup> , P=200.

Среднегодовая норма образования отхода, м<sup>3</sup>/на 1 сотрудника (работника) , M<sub>3</sub>=KG/P=40/200=0.2.

Количество сотрудников (работников) , N=6

Количество рабочих дней в год , DN=365

Объем образующегося отхода, т/год,  $M = N \cdot KG / 1000 \cdot DN / 365 = 6 \cdot 40 / 1000 \cdot 365 / 365 = 0,24$

**Общий объем образования коммунальных отходов (ТБО) на территории составит 0,24 т/год.**

**Смет с территории.** Площадь убираемых территорий -  $S \text{ м}^2 = 1468$ . Нормативное количество смета - 0.005 т/м<sup>2</sup> год. Количество отхода -  $M = S \cdot 0.005 = 7,34$  т/год.

#### Коровий навоз.

Объем образования навоза определен в соответствии с нормами выхода и физико-химическими свойствами навоза согласно НТП-17-99 «нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета».

Средняя норма выхода навоза для откормышей 6-12 месяцев составляет 1,8кг/гол./сутки с объемной массой 0,8 т/м<sup>3</sup>.

На проектируемую мощность производства-500 голов, объем образования навоза составляет  $MOTX = 500 \cdot 1,8 / 1000 = 0,9$  т/сут,

годовой объем образования помета составит 328,5 т/год.

**Ил из отстойника сточных вод.** Состоит из песка, глины, остатков зерновых (корм для телят).

Образуется в процессе мойки кошар.

Расчет объемов образования ила. Согласно предоставленной заказчиком информации объем образования ила составляет 3-7% от объема использованной воды для мойки.

Объем производства, Q, м <sup>3</sup> /год	Объем образование ила, M <sub>1</sub>		
	n, %	м <sup>3</sup> /год	т/год
12,0	7,0	0,84	<b>1,68</b>

$M_1 = (Q \cdot n / 100) \cdot w$ , т/год, где, w – коэффициент учитывающий плотность ила, равный 2.

$M_1 = (12 \cdot 7 / 100) \cdot 2 = 1,68$  т/год.

#### Пластиковая тара из под дезинфицирующих средств.

В результате использования дезинфицирующих средств на предприятии в качестве отходов остается пластиковая тара. Объем использования средств составляет в среднем 70 литров в год.

Расчет объемов образования пластиковых канистр из-под дезинфицирующих растворов

Марка краски	Наименование тары	Масса раствора в таре, $M_k$ , т/год (по смете)	Количество, банок шт.	Общий вес раствора в единице тары, тонн	Средний вес единицы тары, тонн	Содержание остатков раствора в таре в долях	Объем образования отходов тары, $N$ , т/год
Средство дезинфицирующее вирулицидное БТС ПЛЮС	Тара емкостью 3 кг	0,07	24	0,01	0,001	0,025	0,026

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

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$$

Общее количество образования тары составит **0,026 т/год.**

## 4.2 Оценка уровня опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности

Уровень опасности и кодировка отходов определяются в соответствии с «Классификатором отходов», утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

В соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. (Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов) устанавливаются 3 вида опасности отходов:

- Опасные отходы;
- Не опасные отходы;
- Зеркальные отходы.

Вид опасности отходов и код отхода определяются согласно Приложению 1 «Классификатора отходов». Уровни опасности отходов в соответствии с классификатором отходов приведены в таблице 4.4.

Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903) утвержден классификатор отходов, согласно которому:

- **Смешанные коммунальные отходы (ТБО).** Относится к неопасным отходам с кодом 20 03 01. Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 27; металлы – 5;
- **Отходы уборки улиц.** Относится к неопасным отходам с кодом 20 03 01. Состав отходов (%): бумага и древесина – 31; тряпье – 7; пластик и стекло -15; пыль - 42; металлы – 5;
- **Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому)(навоз).** Относится к неопасным отходам с кодом 02 01 06. Состав отхода (%): фекалии животных – 60, вода - 40. Не пожароопасны, химически неактивны;
- **Шламы септиков (сооружений для предварительной очистки сточных вод).** Относится к неопасным отходам с кодом 19 08 15. Состав отхода (%): осадок – 72; фекалии животных – 8, вода - 20. Не пожароопасны, химически неактивны.;

**- Пластмассовая упаковка. (Пластиковая тара из под дезинфицирующих средств).**

Относится к неопасным отходам с кодом 15 01 02. Состав (%): пластик – 93-96; прочие – 4-7.

Пожароопасны, химически неактивны.

**4.3 СКЛАДИРОВАНИЕ (УТИЛИЗАЦИЯ) ОТХОДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

До передачи отходов специализированным организациям для захоронения или утилизации предусмотрено их накопление (временное хранение) на территории объекта.

Для временного хранения коммунальных отходов и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн. Количество урн на территории проектируемого объекта принято - 5 шт. Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75м<sup>3</sup>. Количество контейнеров для ТБО – 3 шт.(стекло, пластик, коммунальные отходы). Коммунальные отходы один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Сбор и временное хранение отходов производится в контейнерах на специальных площадках с твердым покрытием, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации.

**Передача сторонним специализированным организациям на утилизацию предусмотрена следующих отходов:**

- смешанные коммунально-бытовые отходы и смет с территории;

**Повторное использование использование отходов.**

- пластиковая тара из под дезинфицирующих средств сдается обратно производителю в обмен на новый товар (средства дезинфекции).

**Повторное использование отходов на собственном предприятии.**

- навоз складируется в собственном навозохранилище, после компостирования используется в качестве удобрения на собственных сельхозполях и передается другим крестьянским хозяйствам;

- шлам с отстойников производственных сточных вод и ливневой канализации так же можно вывезти в помехохранилище;

Все эти составляющие под действием термофильных бактерий и высокой температуры более 70% градусов превращают навоз в черную плотную массу, которая уже не содержит болезненных микроорганизмов.

Предложение по нормативам образования отходов на период эксплуатации приведены в таблице 4.4.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	0	<b>337,786</b>	<b>0</b>	<b>330,206</b>	<b>7,58</b>
в том числе отходов производства	0	337,546	0	330,206	7,34
отходов потребления	0	0,24	0	0	0,24
Опасные отходы					

-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	0,24	0	0	0,24
Отходы уборки улиц, 20 03 03	0	7,34	0	0	7,34
Фекалии животных, моча и навоз (включая использованную солому)(навоз), 02 01 06	0	328,5	0	328,5	0
Шламы септиков (сооружений для предварительной очистки сточных вод), 19 08 15	0	1,68	0	1,68	0
Пластмассовая упаковка. (Пластиковая тара из под дезинфицирующих средств), 15 01 02	0	0,026	0	0,026	0

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» не является размещением отходов.

#### 4.3.1 Система управления отходами

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения, обратного использования и отправку отходов в места утилизации.

Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Отходы будут временно храниться на специально отведенных местах и площадках в промаркированных накопительных контейнерах, емкостях, ящиках, бочках или навалом отвечающих требованиям нормативных документов.

Для накопления отходов возможно использование металлических (пластиковых) контейнеров.

Жидкие отходы должны храниться в герметичных емкостях, отстойниках с герметичным покрытием – противоточной системой. Заполненность контейнеров всех видов отходов не должна превышать 90%.

Транспортировка хоз.бытовых и производственных сточных вод - ассенизационной машин на ОС г.Шымкент.

Шлам из отстойников после откачки воды собирается в металлический контейнер и отправляется в навозохранилище.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

#### **4.3.2 Намечаемые природоохранные мероприятия по обращению с отходами**

В соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25.12.2020 № КР ДСМ-331/2020 временное хранение образующихся отходов на стадии строительства и эксплуатации будет организовано на специальных площадках в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств.

Площадки для размещения контейнеров устраивают с твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) покрытием, с подъездами для транспорта и ограждают с трех сторон на высоту, исключающую возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Она должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков в соответствии с требованиями нормативных документов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Сбор и временное хранение отходов производства осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации. Допускается временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам. Допустимый объем производственных отходов на территории промплощадки определяется субъектами самостоятельно и не должен превышать мощность этой площадки. На территории производства проводят планово-регулярную санитарную очистку прилегающей территории к контейнерной площадке по периметру.

По мере формирования транспортной партии отходы передаются для утилизации (переработки) или захоронения в соответствии с предусмотренной схемой обращения организациям, с которыми заключен договор. Предусматривается, что все отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации птицефабрики, будут перевозиться в герметичных специальных контейнерах, мешках полиэтиленовых. Металлолом – отдельно, навалом сразу в автотранспортное средство сторонней организации. Это исключит возможность загрязнения окружающей среды отходами во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств. Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспортного средства. При транспортировке отходов не допускается загрязнение окружающей среды в местах их перевозки, погрузки и разгрузки. Технологические процессы, связанные с погрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов с 1 по 3 класс опасности механизированы. При перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитным пологом или укрывным материалом. Организации должны отвечать всем требованиям экологического законодательства и иметь разрешительную документацию.

## 5 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Производственная деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, т.е. с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне проведения работ.

Все работы, связанные с физическим воздействием на человека и окружающую среду следует проводить согласно санитарных правил «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.

### 5.1 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ШУМ.

Шумовые и вибрационные воздействия рассматриваются как физическое воздействие на окружающую среду. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела, включая поверхность земли. Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда, влияет на эмоциональное состояние и является причиной многих распространенных заболеваний человека.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- защита слуха;
- помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты:

- СНИП 23-03-2003 «Защита от шума»
- «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 85 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Таблица 5.1

звуковое давление	$20 \log (p/p_0)$ в дБ, где: $p$ – измеренное звуковое давление, Па $p_0$ – стандартное звуковое давление, равное $2 \cdot 10^{-5}$ Па.
Уровень звуковой мощности	$10 \log (W/W_0)$ в дБ, где: $W$ – звуковая мощность, Вт $W_0$ – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 Вт.

Требуется снижение шума для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБ(А):

Таблица 5.2

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85 дБ (А)
4 часа	88 дБ (А)
2 часа	91 дБ (А)
1 час	94 дБ (А)

#### *Шум автотранспорта.*

Источниками возможного шумового, вибрационного и светового воздействия на окружающую среду во время эксплуатации будут техника и оборудование. Во время эксплуатации они будут зависеть от количества оборудования и установок.

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ (А); грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт – 91 дБ (А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ (А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования;
- использование звукопоглощающих материалов;
- использование индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Уровень шума на площадке соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Предусмотренное оборудование отвечает нормативному качеству установленным действующим законодательством Республики Казахстан.

По защите от шума со стороны улиц предусмотрена посадка деревьев и кустарников. Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем на свалку.

### **5.3 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ**

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На данном объекте источником электромагнитных полей промышленной частоты являются линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты автоматики, соединительные шины и др.

Обеспечение защиты от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;

- устраивать всякого рода свалки;

- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Согласно санитарным правилам и нормам защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых радиотехническими объектами, предельная плотность потока излучения (круглосуточное непрерывное излучение) не должна превышать 10 мкВт на 1 квадратный метр.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

## **6. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**

### **6.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА**

Участок «КХ Нурали» расположен в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент» в промышленной зоне. Общая площадь участка с кадастровым номером 22-330-077-029 составляет 2,2532 га.

Участок граничит:

- с севера – с пустырем на расстоянии 7 м;
- с юга – с животноводческой фермой на расстоянии 10 м;
- с запада – с животноводческой фермой на расстоянии 10 м;
- с востока – с ДСУ «Сайрам Тас» на расстоянии 175 м.

Ближайшие жилые дома жилого массива Сайрам расположены в 1405 метрах с юго-запада от границы крестьянского хозяйства. Ближайший водный объект – р. Сайрам Су с юго-востока на расстоянии 2,1 км.

Географические координаты объекта: 1. 42.3197585459631 СШ, 69.80813813844472 ВД; 2. 42.31903213537153 СШ, 69.81103438772496 ВД; 3. 42.31790948432656 СШ, 69.81048575900667 ВД; 4. 42.31879156897657 СШ, 69.80760864793754 ВД.

КХ «Нурали» действующее предприятие, специализируется по выращиванию крупного рогатого скота 500 голов для дальнейшей реализации скота в живом виде населению.

Предприятие расположено в промышленной зоне, за пределами жилой застройки на землях уже антропогенно нарушенных. Рядом расположены фермы крупного рогатого скота, карьеры по добыче и переработке песчано-гравийной смеси.

Сейсмичность площадки, согласно карты комплексного сейсмического микрорайонирования территории г. Шымкента, составляет семь баллов (Зона I).

### **6.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИЮ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЗЕМЕЛЬ.**

Основным фактором воздействия является изъятие природных земель на другое целевое пользование. Изменения состояния и свойств грунтов в период строительных работ происходит в результате передачи нагрузок от движения большегрузных машин, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов.

Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определены на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе застраиваемой территории от выбросов в соответствующем разделе проекта отчета.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются.

Помимо локальных нарушений, в процессе эксплуатации объекта неизбежно площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление и загрязнение навозом. Россыпи навоза в районе навозохранилища регулярно вычищаются и возвращаются в компостную яму. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным за пределами площадки КХ.

## **7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.**

Объект располагается в зоне подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию на предыдущих стадиях хозяйственного освоения территории. В связи с этим значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

Основными факторами воздействия объекта будут являться:

- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир.

Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.12.2024 г.).
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (с изменениями и дополнениями от 24.05.2024 г.).
- Согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020г. № ҚР-ДСМ-331/2020 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления"(с изменениями по состоянию на 04.05.2024 г.)
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 375. Об утверждении Правил определения нормативов допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 сентября 2021 года № 24462
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» (с изменениями по состоянию на 20.04.2024 г.)
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методик определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.09.2024 г.)
- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө)
- Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п
- Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).
- Программный комплекс ЭРА. Руководство пользователя. Книга 1. Основные положения, нормативы, загрязняющие атмосферу объекты. - Новосибирск, Логос-Плюс, 2021 г.
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 21 года № 280. «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809. (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408. "Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 октября 2021 года № 24858.

- Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 425 О внесении изменения в приказ, исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».

## ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

### ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

#### г. Шымкент

#### Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник

Источник выделения N 6001 01, Закрытый склад кормов (отруби)

Список литературы:

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

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

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

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (отруби)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_6$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 730$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.204$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.204 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0102$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 730 \cdot (1-0) = 0.0757$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0102$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0757 = 0.0757$

п.3.2. Статическое хранение материала

Материал: Зерно (отруби)

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра,  $K3SR = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра,  $K3 = 1$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 180$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*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),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 180 \cdot (1-0) = 0.001253$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 180 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.0395$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.0102 + 0.001253 = 0.01145$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.0757 + 0.0395 = 0.1152$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0114500	0.1152000

Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник

Источник выделения N 6001 02, Закрытый склад кормов (шрот)

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по  
производству строительных материалов  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики  
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (шрот)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_6$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 6$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 3$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 547.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.1224$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1  
применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.1224 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00612$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 547.5 \cdot (1-0) = 0.0568$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.00612$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0568 = 0.0568$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зерно (шрот)

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра,  $K_{3SR} = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра,  $K_3 = 1$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 6$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 150$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K_6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*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),  $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 150 \cdot (1 - 0) = 0.001044$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 150 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.0329$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.00612 + 0.001044 = 0.00716$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.0568 + 0.0329 = 0.0897$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.0071600	0.0897000

**Источник загрязнения N 6001, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6001 03, Закрытый склад кормов (дробленая пшеница)**

Список литературы:

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

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (дробленая пшеница)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.03$

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 150$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 547.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 150 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 7.14$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 7.14 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.357$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 547.5 \cdot (1-0) = 0.0662$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.357$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.0662 = 0.0662$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зерно (дробленая пшеница)

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

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра,  $K3SR = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра,  $K3 = 1$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 150$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*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),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 150 \cdot (1-0) = 0.001218$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 150 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.0384$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.357 + 0.001218 = 0.358$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.0662 + 0.0384 = 0.1046$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.3580000	0.1046000

**Источник загрязнения N 6002, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6002 04, Кормосмеситель прицепного типа**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по  
производству строительных материалов  
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики  
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Зерно (пшеница)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.01$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.03$

**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),  $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 9$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.7$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 1825$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.119$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1825 \cdot (1-0) = 0.1104$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.119$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.1104 = 0.1104$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.1190000	0.1104000

Источник загрязнения N 6003, Неорг. источник

Источник выделения N 6003 05, Трактор Беларус

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

---

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

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 34$

---

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

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 365$

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

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

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

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TVI = 96$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TVIN = 108$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 36$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

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

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 1.4$   
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 1.44$   
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.77$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 108 + 1.44 \cdot 36 = 233.9$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5 = 29.45$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 233.9 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.0854$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 29.45 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01636$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.18$   
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.18$   
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.26$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 108 + 0.18 \cdot 36 = 67.9$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 13 + 0.18 \cdot 5 = 8.41$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 67.9 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.0248$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.41 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00467$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.29$   
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.29$   
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.49$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 96 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 108 + 0.29 \cdot 36 = 362.7$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 13 + 0.29 \cdot 5 = 44.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 362.7 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.1324$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 44.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0247$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1324 = 0.106$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0247 = 0.01976$

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1324 = 0.0172$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0247 = 0.00321$

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

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

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

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.17 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 108 + 0.04 \cdot 36 = 41.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5 = 5.11$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 41.6 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.01518$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.11 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00284$

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

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

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

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.12 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 108 + 0.058 \cdot 36 = 30.46$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 13 + 0.058 \cdot 5 = 3.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 30.46 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.01112$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00209$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
365	1	1.00	1	96	108	36	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	1.44	0.77	0.01636			0.0854				
2732	0.18	0.26	0.00467			0.0248				
0301	0.29	1.49	0.01976			0.106				
0304	0.29	1.49	0.00321			0.0172				
0328	0.04	0.17	0.00284			0.01518				
0330	0.058	0.12	0.00209			0.01112				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0197600	0.1060000

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0032100	0.0172000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0028400	0.0151800
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0020900	0.0111200
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0163600	0.0854000
2732	Керосин (654*)	0.0046700	0.0248000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

**Источник загрязнения N 6004, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6004 06, Кошара на 125 голов КРС №1**

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),  $N = 125$

Масса животного, кг,  $M = 160$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00132$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00132 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0416$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000022$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000022 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00069$

Примесь: 0410 Метан (727\*)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 31.8$

С учетом поправочных коэффициентов,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 31.8 = 12.72$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 12.72 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.002544$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.002544 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0802$

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),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000049$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000049 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00155$

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),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000005$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000005 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00016$

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

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

С учетом поправочных коэффициентов,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.38 = 0.152$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.152 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00003$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00003 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0009$

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

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

С учетом поправочных коэффициентов,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.125 = 0.05$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.05 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00001$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00032$

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

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

С учетом поправочных коэффициентов,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.148 = 0.059$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.059 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000011$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000011 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00035$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

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

С учетом поправочных коэффициентов,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.192 = 0.0768$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0768 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00047$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

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

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.0005 = 0.0002$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0002 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.0000004$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000004 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000013$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

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

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.1 = 0.04$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.04 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000008$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000008 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00025$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 190.8$

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 190.8 = 76.32$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 76.32 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.01526$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01526 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.48124$

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

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> 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),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00024$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00024 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00757$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00132	0.0416
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000022	0.00069
0380	Углерод диоксид	0.01526	0.48124
0410	Метан (727*)	0.002544	0.0802
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000049	0.00155
1071	Гидроксибензол (155)	0.000005	0.00016
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00003	0.0009
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00001	0.00032
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000011	0.00035
1707	Диметилсульфид (227)	0.000015	0.00047
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000004	0.000013
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000008	0.00025
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00024	0.00757

**Источник загрязнения N 6005, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6005 07, Кошара на 125 голов КРС №2**

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),  $N = 125$

Масса животного, кг,  $M = 160$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 =$   
**0.00132**

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00132 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$   
**0.0416**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 =$   
**0.000022**

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000022 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$   
**0.00069**

Примесь: 0410 Метан (727\*)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 31.8$

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 31.8 = 12.72$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 12.72 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 =$   
**0.002544**

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.002544 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$   
**0.0802**

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 =$   
**0.000049**

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000049 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 =$   
**0.00155**

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.025

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000005$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.000005 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00016$

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

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.38

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.38 = 0.152$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.152 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00003$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.00003 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0009$

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

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.125

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.125 = 0.05$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.05 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00001$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00032$

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

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.148

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.148 = 0.059$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.059 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000011$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.000011 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00035$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.192

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.192 = 0.0768$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0768 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.000015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00047$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.0005

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.0005 = 0.0002$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0002 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.0000004$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000004 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000013$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.1

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.1 = 0.04$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.04 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000008$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000008 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00025$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 190.8

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 190.8 = 76.32$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 76.32 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.01526$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01526 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.48124$

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

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> 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),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00024$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00024 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00757$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00132	0.0416
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000022	0.00069
0380	Углерод диоксид	0.01526	0.48124
0410	Метан (727*)	0.002544	0.0802
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000049	0.00155
1071	Гидроксибензол (155)	0.000005	0.00016
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00003	0.0009
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00001	0.00032
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000011	0.00035
1707	Диметилсульфид (227)	0.000015	0.00047
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000004	0.000013
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000008	0.00025
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00024	0.00757

Источник загрязнения N 6006, Неорг. источник

Источник выделения N 6006 08, Кошара на 125 голов КРС №3

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),  $N = 125$

Масса животного, кг,  $M = 160$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00132$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00132 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0416$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000022$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000022 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00069$

Примесь: 0410 Метан (727\*)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 31.8$

С учетом поправочных коэффициентов,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 31.8 = 12.72$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 12.72 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.002544$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.002544 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0802$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000049$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000049 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00155$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (155)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000005$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000005 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00016$

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

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.38

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.38 = 0.152$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.152 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00003$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.00003 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0009$

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

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.125

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.125 = 0.05$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.05 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00001$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00032$

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

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.148

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.148 = 0.059$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.059 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000011$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.000011 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00035$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.192

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.192 = 0.0768$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0768 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.000015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00047$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.0005

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.0005 = 0.0002$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0002 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.0000004$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000004 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000013$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1), QI = 0.1

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.1 = 0.04$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.04 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000008$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000008 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00025$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 190.8$

С учетом поправочных коэффициентов,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 190.8 = 76.32$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 76.32 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.01526$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01526 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.48124$

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

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> 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),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00024$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00024 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00757$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00132	0.0416
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000022	0.00069
0380	Углерод диоксид	0.01526	0.48124
0410	Метан (727*)	0.002544	0.0802
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000049	0.00155
1071	Гидроксибензол (155)	0.000005	0.00016
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00003	0.0009
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00001	0.00032
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000011	0.00035
1707	Диметилсульфид (227)	0.000015	0.00047
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000004	0.000013
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000008	0.00025
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00024	0.00757

Источник загрязнения N 6007, Неорг. источник

Источник выделения N 6007 09, Кошара на 125 голов КРС №4

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),  $N = 125$

Масса животного, кг,  $M = 160$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 6.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 6.6 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00132$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00132 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0416$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 0.108$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.108 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000022$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000022 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00069$

Примесь: 0410 Метан (727\*)

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 31.8$

С учетом поправочных коэффициентов,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 31.8 = 12.72$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 12.72 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.002544$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.002544 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0802$

Примесь: 1052 Метанол (Метиловый спирт) (338)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.245 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000049$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000049 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00155$

Примесь: 1071 Гидроксибензол (155)

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

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.025 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000005$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.000005 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00016$

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

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

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.38 = 0.152$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.152 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00003$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.00003 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0009$

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

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

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.125 = 0.05$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.05 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00001$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.00001 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00032$

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

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

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.148 = 0.059$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.059 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000011$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.000011 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00035$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

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

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.192 = 0.0768$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0768 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000015$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.000015 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00047$

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан) (339)

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

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.0005 = 0.0002$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.0002 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.0000004$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000004 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.000013$

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

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

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 0.1 = 0.04$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $\underline{G}_- = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 0.04 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.000008$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $\underline{M}_- = \underline{G}_- \cdot \underline{T}_- \cdot 3600 / 10^6 = 0.000008 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00025$

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1),  $QI = 190.8$

С учетом поправочных коэффициентов ,  $QI = 0.4 \cdot QI = 0.4 \cdot 190.8 = 76.32$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 76.32 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.01526$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.01526 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.48124$

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

Удельное выделение ЗВ, 10<sup>-6</sup> 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),  $G = QI \cdot M \cdot N / 10^8 = 1.2 \cdot 160 \cdot 125 / 10^8 = 0.00024$

Валовый выброс, т/год (4.2),  $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.00024 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00757$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00132	0.0416
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000022	0.00069
0380	Углерод диоксид	0.01526	0.48124
0410	Метан (727*)	0.002544	0.0802
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.000049	0.00155
1071	Гидроксибензол (155)	0.000005	0.00016
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00003	0.0009
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00001	0.00032
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.000011	0.00035
1707	Диметилсульфид (227)	0.000015	0.00047
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000004	0.000013
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.000008	0.00025
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00024	0.00757

**Источник загрязнения N 6008, Неорг. источник**

**Источник выделения N 6008 10, фронтальный погрузчик**

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 34$

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

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 365$

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

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

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

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 96$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TVIN = 108$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 36$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 13$

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

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

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

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

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 1.29 \cdot 96 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 108 + 2.4 \cdot 36 = 391.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5 = 49.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 391.4 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.143$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0274$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

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

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

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.43 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 108 + 0.3 \cdot 36 = 112.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.43 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5 = 13.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 112.5 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.0411$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00774$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

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

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

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.47$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 96 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 108 + 0.48 \cdot 36 = 601.2$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5 = 73.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 601.2 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.2194$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 73.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.041$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.2194 = 0.1755$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.041 = 0.0328$

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.2194 = 0.0285$   
Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.041 = 0.00533$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.06$   
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.06$   
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.27$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 108 + 0.06 \cdot 36 = 66$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5 = 8.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 66 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.0241$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0045$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]),  $MPR = 0.097$   
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.097$   
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.19$   
Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $MI = ML \cdot TVI + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.19 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 108 + 0.097 \cdot 36 = 48.4$   
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5 = 5.98$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot MI \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 48.4 \cdot 1 \cdot 365 / 10^6 = 0.01767$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с  
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.98 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00332$

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

<b>Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт</b>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>TvIn, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txt, мин</i>	
365	1	1.00	1	96	108	36	12	13	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.4	1.29	0.0274			0.143				
2732	0.3	0.43	0.00774			0.0411				
0301	0.48	2.47	0.0328			0.1755				
0304	0.48	2.47	0.00533			0.0285				
0328	0.06	0.27	0.0045			0.0241				
0330	0.097	0.19	0.00332			0.01767				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0328000	0.1755000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0053300	0.0285000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0045000	0.0241000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0033200	0.0176700
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0274000	0.1430000
2732	Керосин (654*)	0.0077400	0.0411000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

**Источник загрязнения N 6009, Неорг. источник  
Источник выделения N 6009 11, Навозохранилище**

**Список литературы:**

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Астана, 2014 г.

Примесь: 0303 Аммиак (32)

$$M_{год} = (S * q * T * 3600) / 10^6, \text{ т/год}, (4.3)$$

где: S - средняя площадь бурта навоза, м<sup>2</sup>;

q - удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м<sup>2</sup> навоза (таблица 9 согласно приложению 2 к настоящей Методике) = 0,00002839 г/с;

T - время работы навозохранилища, час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{с} = S_{макс} * q, \text{ г/с} (4.4)$$

где S<sub>макс</sub> - максимальная возможная площадь бурта навоза, м<sup>2</sup>.

$$M_{сек} = 1000 \times 0,00002839 = 0,02839 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 1000 \times 0,00002839 \times 8760 \times 3600 / 10^6 = 0,8953 \text{ т/год}$$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

$$M_{год} = (S * q * T * 3600) / 10^6, \text{ т/год}, (4.3)$$

где: S - средняя площадь бурта навоза, м<sup>2</sup>;

q - удельный показатель выброса загрязняющего вещества, г/с на 1 м<sup>2</sup> навоза (таблица 9 согласно приложению 2 к настоящей Методике) = 0,0000022 г/с;

T - время работы навозохранилища, час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{с} = S_{макс} * q, \text{ г/с} (4.4)$$

где S<sub>макс</sub> - максимальная возможная площадь бурта навоза, м<sup>2</sup>.

$$M_{сек} = 1000 * 0,0000022 = 0,0022 \text{ г/с}$$

$$M_{год} = 1000 * 0,0000022 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0,06938 \text{ т/год}$$

ИТОГО:

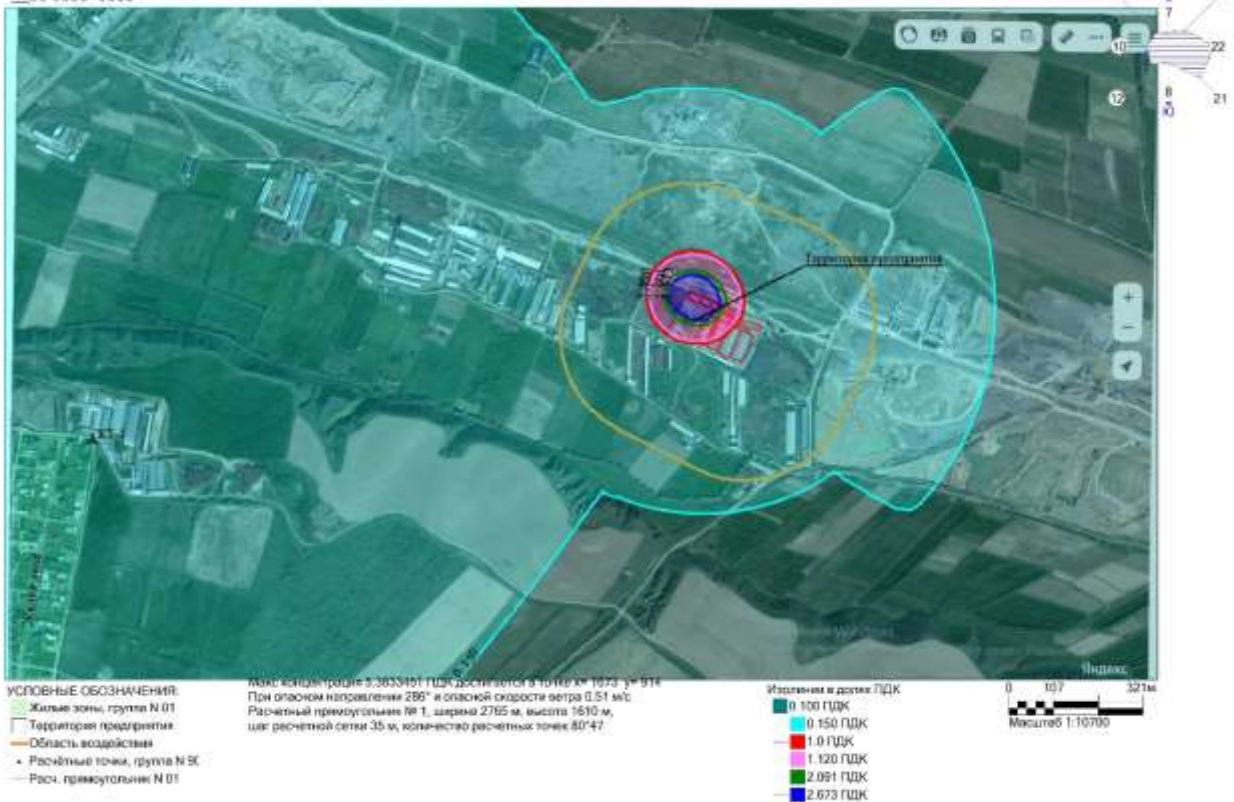
<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
0303	Аммиак (32)	0.02839	0.8953
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0022	0.06938

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б. КАРТЫ ПОЛЕЙ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ

Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модуль: МРК-2014  
 \_03 0303+0333

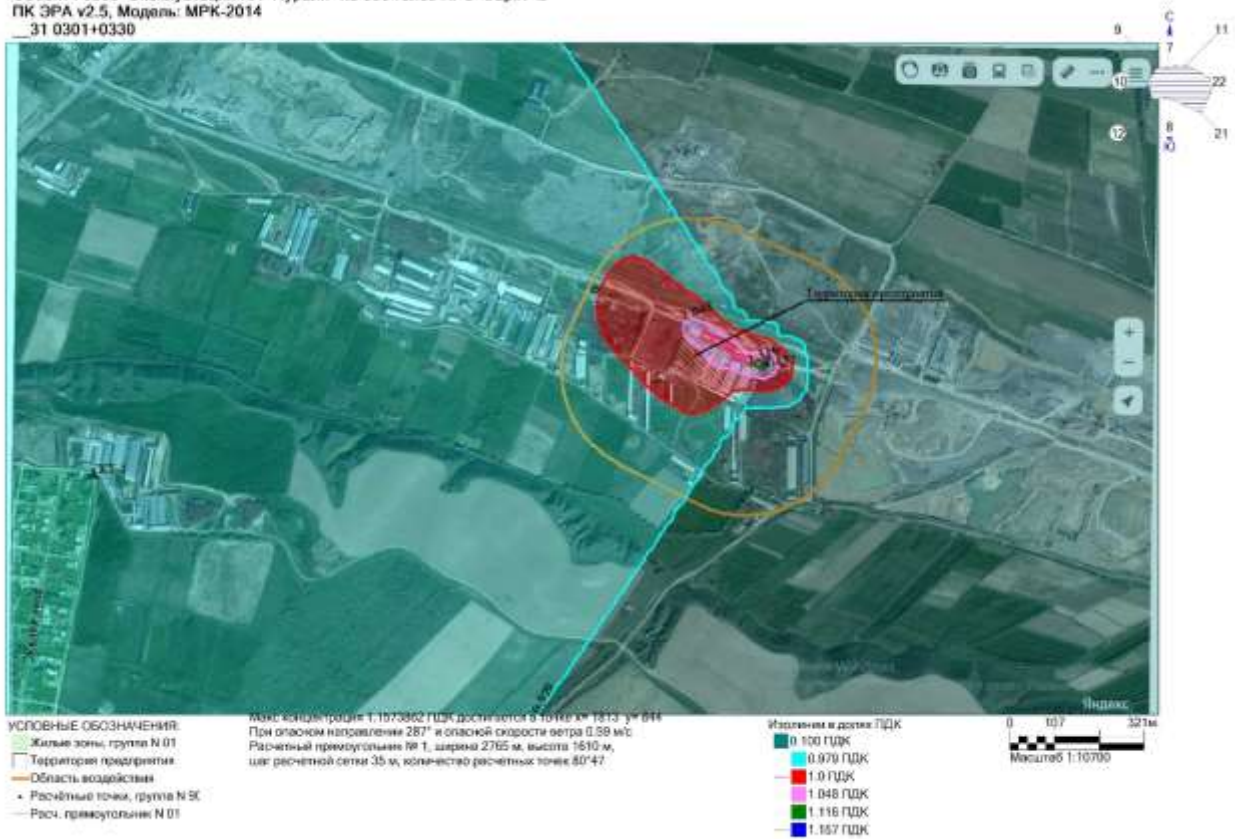


Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модуль: МРК-2014  
 \_30 0330+0333



«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».

Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 \_31 0301+0330



Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 \_34 0330+1071



«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».

Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 ПП 2920+2937



Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

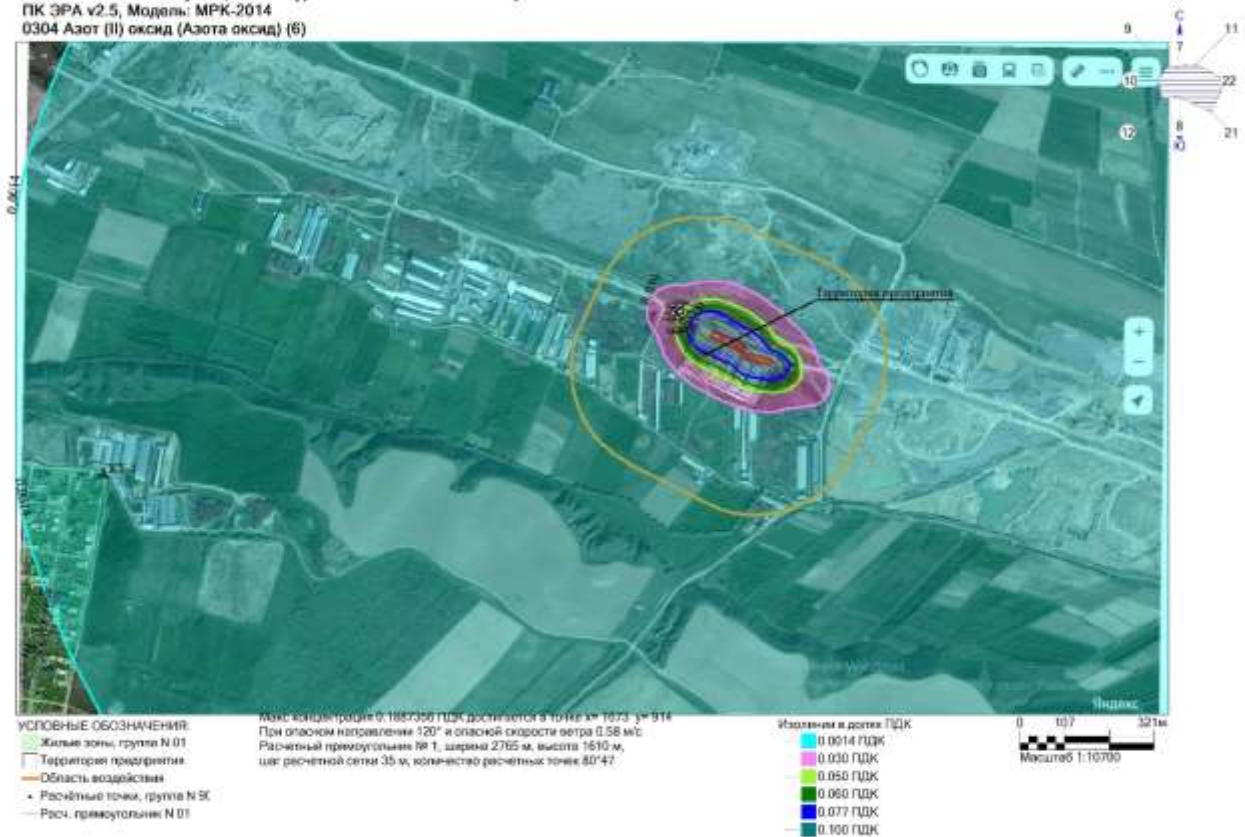


«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».

Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 0303 Аммиак (32)

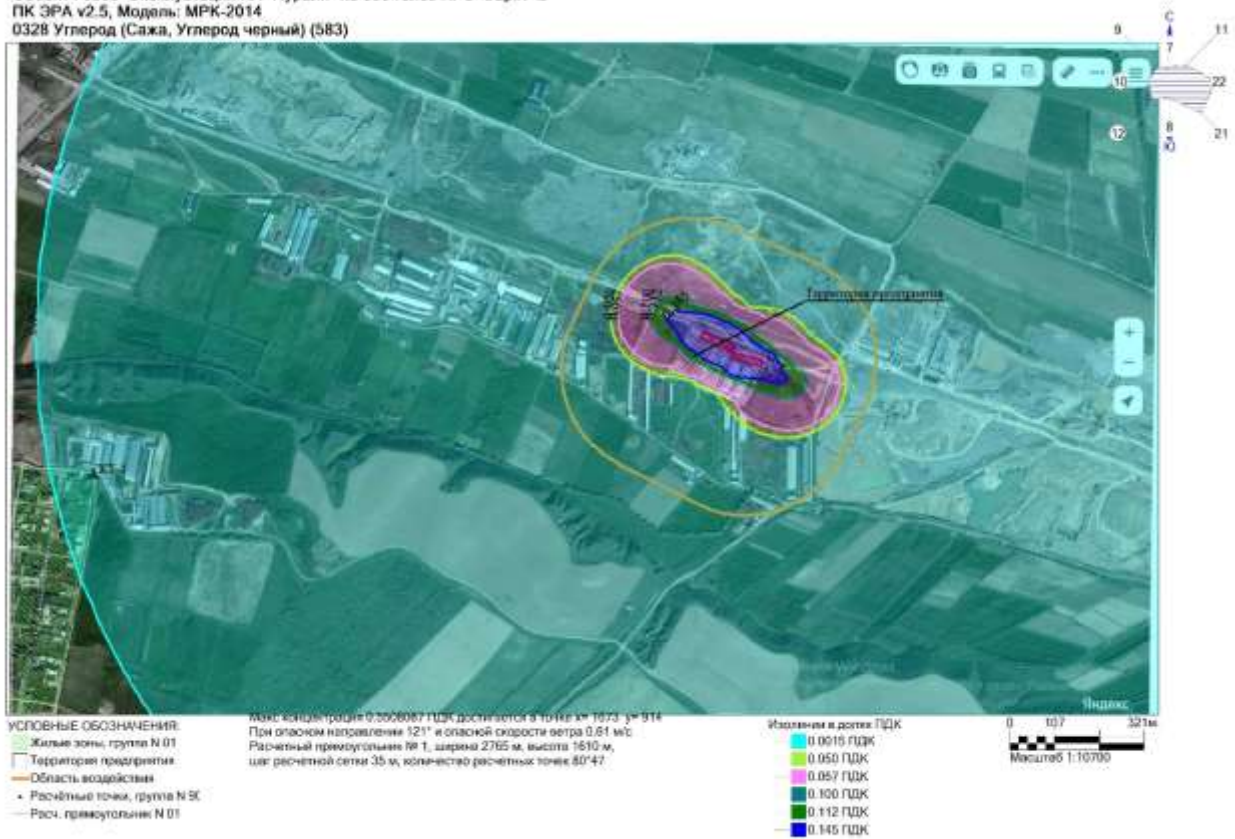


Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».

Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».

Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 0333 Серводород (Дигидросульфид) (518)



Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».

Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 1071 Гидроксibenзол (155)



Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 1246 Этилформат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)



«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».

Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)



Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)



«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».

Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 1849 Метиламин (Монометиламин) (341)

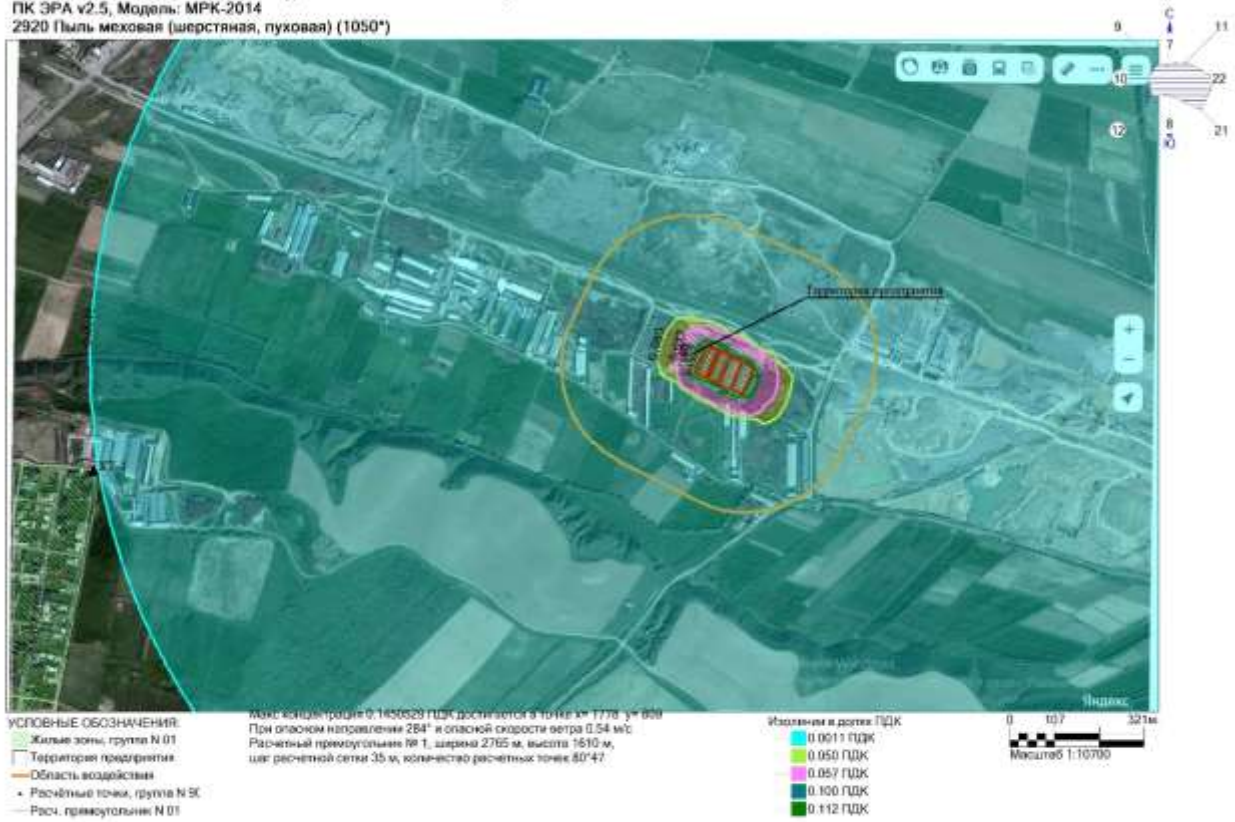


Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654\*)



«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».

Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050°)



Город : 324 г. Шымкент  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: МРК-2014  
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)



**ПРИЛОЖЕНИЕ В. ФОНОВАЯ СПРАВКА**

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

05.03.2025

1. Город - **Шымкент**
2. Адрес - **Шымкент, Каратауский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП \"Мурзина\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **КХ \"Нурали\"**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел ООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид,**

**Значения существующих фоновых концентраций**

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U <sup>*</sup> ) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Шымкент	Азота диоксид	0.1679	0.1605	0.1671	0.1667	0.1645
	Диоксид серы	0.0385	0.0361	0.0717	0.0325	0.0532
	Углерода оксид	4.933	3.9671	4.7457	4.3548	4.2824

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ИП Мурзина Е.И.

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Название: г. Шымкент  
Коэффициент A = 200  
Скорость ветра U<sub>гр</sub> = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 2.4 м/с  
Температура летняя = 30.4 град.С  
Температура зимняя = -17.7 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов  
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:11  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дл	Выброс
099901 6003 П1	1.5			0.0	1770	856	15	75	75	1.0	1.000	1	0.0047600		
099901 6008 П1	1.5			0.0	1701	898	15	85	65	1.0	1.000	1	0.0018000		

4. Расчетные параметры C<sub>м</sub>, U<sub>м</sub>, X<sub>м</sub>

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Источники						Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	C <sub>м</sub>	U <sub>м</sub>	X <sub>м</sub>			
1	099901 6003	0.004760	П1	0.850053	0.50	11.4			
2	099901 6008	0.001800	П1	0.321449	0.50	11.4			
Суммарный M <sub>г</sub> =				0.006560 г/с					
Сумма C <sub>м</sub> по всем источникам =				1.171502 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 м с шагом 35  
Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>гр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра C<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:11  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>гр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 1812.5 м, Y= 844.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>с</sub> =	1.05190 долей ПДК
		0.21038 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 0.59 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	099901 6003	П1	0.0048	0.697897	66.3	66.3	33.7%
2	099901 6008	П1	0.0018	0.330726	93.4	93.4	69.4803391
В сумме =				1.051904	100.0	100.0	12.9338388

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:11  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
Координаты центра : X= 1375 м; Y= 809 м  
Длина и ширина : L= 2765 м; B= 1610 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 35 м









**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.84100 доли ПДК
		0.16820 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 1.10 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.838497	99.7	(Вклад источников 0.3%)	
1   099901 6003   П1   0.0048   0.001799   71.7   71.7   0.377961993				
2   099901 6008   П1   0.0018   0.000708   28.3   100.0   0.393605977				
В сумме =	0.841005	100.0		

**10. Результаты расчета в фиксированных точках.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uпр) м/с

Точка 1. КТ-1.

Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.84100 доли ПДК
		0.16820 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 80 град.  
и скорости ветра 1.11 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.838500	99.7	(Вклад источников 0.3%)	
1   099901 6003   П1   0.0048   0.001794   71.8   71.8   0.376958430				
2   099901 6008   П1   0.0018   0.000705   28.2   100.0   0.391486913				
В сумме =	0.840999	100.0		

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 73  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uпр) м/с

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

Координаты точки : X= 1862.0 м, Y= 1120.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.85142 доли ПДК
		0.17028 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 203 град.  
и скорости ветра 0.75 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.831556	97.7	(Вклад источников 2.3%)	
1   099901 6003   П1   0.0048   0.015420   77.6   77.6   3.2394633				
2   099901 6008   П1   0.0018   0.004441   22.4   100.0   2.4671104				
В сумме =	0.851416	100.0		

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

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

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KF	Dk	Выброс
099901 6004 П1	1.5				0.0	1760	803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0013200	
099901 6005 П1	1.5				0.0	1731	816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0013200	
099901 6006 П1	1.5				0.0	1704	831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0013200	
099901 6007 П1	1.5				0.0	1674	844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0013200	
099901 6009 П1	1.5				0.0	1648	921	15	35	67	1.0	1.000	0	0.0283900	

**4. Расчетные параметры Cm, Um, Xм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак (32)

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Источники	Их расчетные параметры
Номер   Код   M   Тип   Cm   Um   Xm	
1   099901 6004   0.001320   П1   0.235729   0.50   11.4	
2   099901 6005   0.001320   П1   0.235729   0.50   11.4	
3   099901 6006   0.001320   П1   0.235729   0.50   11.4	
4   099901 6007   0.001320   П1   0.235729   0.50   11.4	
5   099901 6009   0.028390   П1   5.069960   0.50   11.4	
Суммарный Mг =	0.033670 г/с
Сумма Cm по всем источникам =	6.012877 долей ПДК
Среднезвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь : 0303 - Аммиак (32)  
 ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Среднезвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь : 0303 - Аммиак (32)  
 ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1672.5 м, Y= 914.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>с</sub> = 2.76705 доли ПДК
	0.55341 мг/м3

Достигается при опасном направлении 286 град.  
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6009	П1	0.0284	2.767045	100.0	100.0	97.4654846
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь : 0303 - Аммиак (32)  
 ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	X= 1375 м; Y= 809
Длина и ширина	L= 2765 м; B= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 35 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	
2-	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.017	0.017	
3-	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	
4-	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	
5-	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	
6-	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	
7-	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	
8-	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	
9-	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	
10-	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	
11-	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	
12-	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	
13-	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	
14-	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	
15-	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	
16-	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	
17-	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	
18-	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	
19-	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	
20-	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	
21-	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	
22-	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	
23-	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	
24-	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	
25-	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	
26-	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	
27-	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	
28-	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	
29-	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	





*«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».*

0.129	0.116	0.105	0.094	0.085	0.077	0.069	0.063	0.057	0.051	0.047	0.043	0.040	0.037	0.034	0.032	0.029	0.027	-14
0.143	0.127	0.114	0.102	0.091	0.081	0.073	0.066	0.060	0.054	0.049	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	-15
0.157	0.139	0.123	0.108	0.096	0.085	0.077	0.069	0.062	0.056	0.050	0.046	0.042	0.039	0.036	0.033	0.031	0.029	-16
0.170	0.149	0.131	0.115	0.101	0.090	0.080	0.071	0.064	0.058	0.051	0.047	0.043	0.040	0.036	0.034	0.031	0.029	-17
0.184	0.160	0.139	0.121	0.106	0.093	0.082	0.073	0.066	0.059	0.053	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	0.032	0.029	-18
0.195	0.168	0.144	0.125	0.109	0.096	0.084	0.075	0.067	0.060	0.054	0.049	0.045	0.041	0.037	0.035	0.032	0.030	-19
0.203	0.173	0.148	0.128	0.111	0.097	0.086	0.076	0.068	0.061	0.055	0.049	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	-20
0.206	0.175	0.150	0.129	0.112	0.098	0.086	0.076	0.068	0.061	0.055	0.050	0.045	0.042	0.038	0.035	0.032	0.030	-21
0.204	0.174	0.149	0.128	0.111	0.098	0.086	0.077	0.069	0.062	0.055	0.050	0.046	0.042	0.038	0.035	0.033	0.030	-22
0.197	0.169	0.145	0.126	0.110	0.097	0.085	0.076	0.068	0.061	0.055	0.050	0.046	0.042	0.038	0.035	0.033	0.030	-23
0.187	0.161	0.140	0.122	0.108	0.095	0.084	0.075	0.068	0.061	0.054	0.049	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	C-24
0.179	0.155	0.135	0.119	0.105	0.093	0.083	0.074	0.067	0.060	0.054	0.049	0.045	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	-25
0.172	0.150	0.131	0.115	0.102	0.091	0.081	0.073	0.065	0.059	0.053	0.048	0.044	0.041	0.037	0.035	0.032	0.030	-26
0.162	0.143	0.126	0.112	0.099	0.088	0.079	0.071	0.064	0.058	0.052	0.048	0.044	0.040	0.037	0.034	0.032	0.029	-27
0.151	0.135	0.121	0.107	0.095	0.085	0.077	0.069	0.062	0.056	0.051	0.047	0.043	0.039	0.036	0.034	0.031	0.029	-28
0.137	0.125	0.113	0.101	0.091	0.082	0.074	0.067	0.060	0.054	0.050	0.046	0.042	0.039	0.036	0.033	0.031	0.028	-29
0.124	0.115	0.105	0.095	0.086	0.078	0.071	0.064	0.057	0.053	0.048	0.044	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	0.028	-30
0.111	0.104	0.096	0.088	0.080	0.073	0.067	0.060	0.055	0.051	0.047	0.043	0.040	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	-31
0.099	0.093	0.088	0.081	0.075	0.069	0.062	0.057	0.053	0.049	0.045	0.041	0.038	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	-32
0.088	0.084	0.079	0.074	0.069	0.063	0.058	0.054	0.050	0.046	0.043	0.040	0.037	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	-33
0.079	0.076	0.072	0.068	0.063	0.059	0.055	0.051	0.047	0.044	0.041	0.038	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	-34
0.071	0.069	0.065	0.061	0.058	0.054	0.051	0.048	0.044	0.041	0.039	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	-35
0.064	0.061	0.059	0.056	0.054	0.050	0.048	0.045	0.042	0.039	0.037	0.034	0.032	0.030	0.029	0.027	0.025	0.024	-36
0.058	0.056	0.054	0.052	0.049	0.047	0.044	0.042	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	0.026	0.024	0.023	-37
0.052	0.051	0.049	0.047	0.045	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	-38
0.048	0.046	0.045	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.035	0.033	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	-39
0.044	0.043	0.041	0.040	0.039	0.037	0.036	0.034	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	-40
0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	-41
0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	-42
0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	-43
0.031	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	-44
0.029	0.029	0.028	0.028	0.027	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	-45
0.027	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	-46
0.026	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	-47
0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017											- 1
0.021	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017											- 2
0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017											- 3
0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018											- 4
0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018											- 5
0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018											- 6
0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	0.018											- 7
0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019											- 8
0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019											- 9
0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019											-10
0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019											-11
0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019											-12
0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020											-13
0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020											-14
0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020											-15
0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020											-16
0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020											-17
0.027	0.026	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020											-18
0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020											-19
0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020											-20
0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020											-21
0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020											-22
0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020											-23
0.028	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020											C-24
0.028	0.026	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020											-25
0.028	0.026	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020											-26
0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020											-27
0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020											-28
0.027	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020											-29

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.026	0.025	0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	-30
0.026	0.024	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	-31
0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	-32
0.025	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	-33
0.024	0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	-34
0.023	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	-35
0.023	0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	0.018	-36
0.022	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	-37
0.022	0.021	0.021	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	-38
0.021	0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	-39
0.021	0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	-40
0.021	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	-41
0.020	0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	-42
0.020	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	-43
0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.017	0.017	0.016	-44
0.019	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	-45
0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	-46
0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	-47
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
73	74	75	76	77	78	79	80	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.76705$  долей ПДК  
 $= 0.55341$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1672.5$  м  
 ( X-столбец 49, Y-строка 21)  $Y_m = 914.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 286 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0303 - Аммиак (32)  
 ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>s</sub> = 0.01402 доли ПДК
	0.00280 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 77 град.  
 и скорости ветра 0.97 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-Пл->Ис>	----	---М- (Мг)---	-С-[доли ПДК]-	-----	-----	---- в%С/М ----
1	099901	6009	П1	0.0284	0.012022	85.8	0.423462331
2	099901	6007	П1	0.0013	0.000538	3.8	0.407690942
3	099901	6006	П1	0.0013	0.000511	3.6	0.387252569
4	099901	6005	П1	0.0013	0.000485	3.5	0.367563099
			В сумме =	0.013557	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000459	3.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0303 - Аммиак (32)  
 ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. КТ-1.  
 Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>s</sub> = 0.01397 доли ПДК
	0.00279 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 77 град.  
 и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-Пл->Ис>	----	---М- (Мг)---	-С-[доли ПДК]-	-----	-----	---- в%С/М ----
1	099901	6009	П1	0.0284	0.011979	85.7	0.421946853
2	099901	6007	П1	0.0013	0.000537	3.8	0.406975567
3	099901	6006	П1	0.0013	0.000511	3.7	0.387080580
4	099901	6005	П1	0.0013	0.000485	3.5	0.367459089
			В сумме =	0.013512	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000459	3.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0303 - Аммиак (32)  
 ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1464.0 м, Y= 1131.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.18264 доли ПДК  
0.03653 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 139 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1   099901   6009   П1   0.0284   0.166902   91.4   91.4   5.8788972	2   099901   6006   П1   0.0013   0.004220   2.3   93.7   3.1966312	3   099901   6005   П1   0.0013   0.004027   2.2   95.9   3.0506916	В сумме = 0.175148   95.9	Суммарный вклад остальных = 0.007488   4.1

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
Примесь : 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 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	KP	Ди	Выброс
099901 6003 П1	1.5				0.0	1770		856	15	75	75	1.0	1.000	0	0.0032100
099901 6008 П1	1.5				0.0	1701		898	15	85	65	1.0	1.000	0	0.0053300

**4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
Примесь : 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

- 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   099901   6003   П1   0.003210   0.50   11.4	
2   099901   6008   П1   0.005330   0.50   11.4	
Суммарный Mq = 0.008540 г/с	
Сумма Cm по всем источникам = 0.762548 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
Примесь : 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Cсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
Примесь : 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1672.5 м, Y= 914.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.18874 доли ПДК  
0.07549 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 120 град.  
и скорости ветра 0.58 м/с

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

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1   099901   6008   П1   0.0053   0.162421   86.1   86.1   30.4730358	2   099901   6003   П1   0.0032   0.026314   13.9   100.0   8.1975927	В сумме = 0.188736   100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
Примесь : 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
Координаты центра : X= 1375 м; Y= 809  
Длина и ширина : L= 2765 м; B= 1610 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 35 м







**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-47
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72		
73	74	75	76	77	78	79	80												
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002												- 1
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002												- 2
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002												- 3
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002												- 4
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002											- 5
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002											- 6
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											- 7
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002											- 8
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											- 9
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-10
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-11
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-12
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-13
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-14
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-15
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-16
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-17
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-18
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-19
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-20
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-21
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-22
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-23
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											С-24
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-25
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-26
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-27
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-28
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-29
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-30
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-31
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-32
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-33
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-34
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											-35
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002										-36
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002										-37
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002											-38
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-39
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002											-40
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-41
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-42
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-43
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-44
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-45
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-46
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-47
73	74	75	76	77	78	79	80												

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.18874 долей ПДК  
 = 0.07549 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1672.5 м  
 ( X-столбец 49, Y-строка 21) Y<sub>м</sub> = 914.0 м  
 При опасном направлении ветра : 120 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>гр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00167 доли ПДК |  
| 0.00067 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 79 град.

и скорости ветра 1.07 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1   099901   6008   П1   0.0053   0.001065   63.9   63.9   0.199858084				
2   099901   6003   П1   0.0032   0.000601   36.1   100.0   0.187095210				
В сумме = 0.001666 100.0				

**10. Результаты расчета в фиксированных точках.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12

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

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. КТ-1.

Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00166 доли ПДК |  
| 0.00066 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 79 град.

и скорости ветра 1.08 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1   099901   6008   П1   0.0053   0.001060   63.9   63.9   0.198878825				
2   099901   6003   П1   0.0032   0.000600   36.1   100.0   0.186823383				
В сумме = 0.001660 100.0				

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12

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

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 2040.0 м, Y= 715.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01844 доли ПДК |  
| 0.00738 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 298 град.

и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1   099901   6008   П1   0.0053   0.01022   54.3   54.3   1.8803074				
2   099901   6003   П1   0.0032   0.008422   45.7   100.0   2.6238198				
В сумме = 0.018445 100.0				

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Di	Выброс
099901 6003 П1	1.5				0.0	градС	1770	856	15	75	75	3.0	1.000	0	0.0028400
099901 6008 П1	1.5				0.0	градС	1701	898	15	85	65	3.0	1.000	0	0.0045000

**4. Расчетные параметры См,Um,Xм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Источники	Их расчетные параметры
Номер   Код   M   Тип   См   Um   Xm	
1   099901   6003   П1   2.028698   0.50   5.7	
2   099901   6008   П1   3.214487   0.50   5.7	
Суммарный Мq = 0.007340 г/с	
Сумма См по всем источникам = 5.243185 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1672.5 м, Y= 914.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.55081 доли ПДК
		0.08262 мг/м3

Достигается при опасном направлении 121 град.  
 и скорости ветра 0.61 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
			(Mg)	[доли ПДК]			b=C/M
1	099901 6008	П1	0.0045	0.516864	93.8	93.8	114.8587265
2	099901 6003	П1	0.0028	0.03944	6.2	100.0	11.9522543
			В сумме =	0.550809	100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	1375 м; Y= 809
Длина и ширина : L=	2765 м; B= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY) :	D= 35 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
14-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
15-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
16-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
17-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
18-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
19-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
20-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
21-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
22-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
23-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
24-с	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
25-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
26-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
27-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
28-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
29-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
30-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
31-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
32-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
33-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003





*«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».*

0.038	0.035	0.032	0.027	0.022	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	-18
0.044	0.040	0.036	0.031	0.026	0.021	0.018	0.015	0.013	0.012	0.011	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-19
0.052	0.045	0.040	0.035	0.030	0.025	0.020	0.017	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-20
0.061	0.052	0.045	0.040	0.035	0.028	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-21
0.071	0.060	0.054	0.047	0.039	0.031	0.024	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	-22
0.103	0.083	0.068	0.054	0.043	0.033	0.025	0.020	0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	-23
0.134	0.100	0.076	0.058	0.045	0.034	0.026	0.020	0.017	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	C-24
0.110	0.094	0.074	0.057	0.044	0.033	0.025	0.020	0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	-25
0.083	0.077	0.064	0.051	0.040	0.031	0.024	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	-26
0.064	0.060	0.053	0.044	0.035	0.028	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-27
0.050	0.047	0.042	0.036	0.030	0.024	0.020	0.017	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-28
0.040	0.037	0.034	0.029	0.024	0.021	0.018	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	-29
0.031	0.029	0.026	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	-30
0.024	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	-31
0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	-32
0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-33
0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	-34
0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	-35
0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	-36
0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	-37
0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	-38
0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-39
0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	-40
0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-41
0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-42
0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-43
0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-44
0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-45
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-46
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-47
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002										-1
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002											-2
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002										-3
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003										-4
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003										-5
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003										-6
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003										-7
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003										-8
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003										-9
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003										-10
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003										-11
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003										-12
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003										-13
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003										-14
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003										-15
0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003										-16
0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003										-17
0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003										-18
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003										-19
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003										-20
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003										-21
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003										-22
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003										-23
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003										C-24
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003										-25
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003										-26
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003										-27
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003										-28
0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003										-29
0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003										-30
0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003										-31
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003										-32
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003										-33
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003										-34

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-35
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-36
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-37
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-38
0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-39
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-40
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-41
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-42
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-43
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-44
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-45
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-46
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-47
73	74	75	76	77	78	79	80	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> Cm = 0.55081 долей ПДК  
 = 0.08262 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 1672.5 м  
 ( X-столбец 49, Y-строка 21) Yм = 914.0 м  
 При опасном направлении ветра : 121 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00167 доли ПДК |  
 | 0.00025 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 79 град.  
 и скорости ветра 9.00 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	099901 6008	П1	0.0045	0.001050	63.0	63.0	0.233392298
2	099901 6003	П1	0.0028	0.000616	37.0	100.0	0.217048422
			В сумме =	0.001667	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.  
 Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00166 доли ПДК |  
 | 0.00025 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 79 град.  
 и скорости ветра 9.00 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	099901 6008	П1	0.0045	0.001045	62.9	62.9	0.232199714
2	099901 6003	П1	0.0028	0.000615	37.1	100.0	0.216644183
			В сумме =	0.001660	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2040.0 м, Y= 715.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03260 доли ПДК |  
 | 0.00489 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 298 град.  
 и скорости ветра 9.00 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	099901 6003	П1	0.0028	0.018020	55.3	55.3	6.3452082
2	099901 6008	П1	0.0045	0.014576	44.7	100.0	3.2391527

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

В сумме = 0.032597 100.0

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

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

Код	Тип	H	D	Vo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дл	Выброс
<Об-П><Ис>				м	м <sup>3</sup> /с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
099901 6003 П1		1.5			0.0		1770	856	15	75	75	1.0	1.000	1	0.0010900
099901 6008 П1		1.5			0.0		1701	898	15	85	65	1.0	1.000	1	0.0033200

**4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, У<sub>н</sub>**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С<sub>т</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники	М	Тип	У <sub>н</sub>	У <sub>м</sub>
Номер   Код   С <sub>т</sub>				
1   099901 6003   0.001090	П1	0.077862	0.50	11.4
2   099901 6008   0.003320	П1	0.237158	0.50	11.4
Суммарный М <sub>д</sub> = 0.004410 г/с				
Сумма С <sub>т</sub> по всем источникам = 0.315020 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с				

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина(по X)= 2765, ширина(по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1672.5 м, Y= 914.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>с</sub> = 0.17217 долей ПДК
	0.08608 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 119 град.

и скорости ветра 2.02 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
			М (Мг)	С [долей ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация C <sub>ф</sub>				
1	099901 6008	П1	0.0033	0.040475	84.4	84.4	12.1911678
2	099901 6003	П1	0.0011	0.007469	15.6	100.0	6.8523359
			В сумме =	0.172166	100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:12  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 1375 м; Y= 809
Длина и ширина	: L= 2765 м; B= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 35 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-1	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144
2-1	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144
3-1	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144
4-1	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144







**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | - 5  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | - 6  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | - 7  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | - 8  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | - 9  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -10  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -11  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -12  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -13  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -14  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -15  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -16  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -17  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -18  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -19  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -20  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -21  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -22  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -23  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -24  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -25  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -26  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -27  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -28  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -29  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -30  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -31  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -32  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -33  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -34  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -35  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -36  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -37  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -38  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -39  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -40  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -41  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -42  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -43  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -44  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -45  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -46  
 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 0.143 | -47

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 73 74 75 76 77 78 79 80

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.17217 долей ПДК  
 = 0.08608 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Ум = 1672.5 м  
 ( X-столбец 49, Y-строка 21) Ум = 914.0 м  
 При опасном направлении ветра : 119 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 2.02 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч. год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13  
 Примесь : 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14375 доли ПДК |  
 | 0.07187 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 79 град.  
 и скорости ветра 9.00 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	099901 6008	П1	0.0033	0.000444	76.5	76.5	0.133685619
2	099901 6003	П1	0.0011	0.000137	23.5	100.0	0.125393748
В сумме =				0.143748	100.0		

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.

Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.14375 доли ПДК
	0.07187 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 79 град.

и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6008	П1	0.0033	0.000442	76.4	76.4	0.133064896
2	099901 6003	П1	0.0011	0.000136	23.6	100.0	0.125222564
В сумме =				0.143747	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 73

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 1414.0 м, Y= 1069.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.14798 доли ПДК
	0.07399 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 121 град.

и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6008	П1	0.0033	0.006189	81.1	81.1	1.8642218
2	099901 6003	П1	0.0011	0.001446	18.9	100.0	1.3263513
В сумме =				0.147981	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Г	Дк	Выброс
099901 6004	П1	1.5			0.0	1760		803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0000220	
099901 6005	П1	1.5			0.0	1731		816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000220	
099901 6006	П1	1.5			0.0	1704		831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000220	
099901 6007	П1	1.5			0.0	1674		844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000220	
099901 6009	П1	1.5			0.0	1648		921	15	35	67	1.0	1.000	0	0.0022000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Источники	Их расчетные параметры					
№п/п	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	099901 6004	0.000022	П1	0.098220	0.50	11.4
2	099901 6005	0.000022	П1	0.098220	0.50	11.4
3	099901 6006	0.000022	П1	0.098220	0.50	11.4
4	099901 6007	0.000022	П1	0.098220	0.50	11.4
5	099901 6009	0.002200	П1	9.822043	0.50	11.4
Суммарный Mг =				0.002288	г/с	
Сумма Cm по всем источникам =				10.214925	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :324 г. Шымкент.

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35

Расчет по границе области воздействия. 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.

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Cсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13  
Примесь : 0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1672.5 м, Y= 914.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	5.36060 доли ПДК
		0.04288 мг/м3

Достигается при опасном направлении 286 град.  
и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6009	П	0.0022	5.360598	100.0	100.0	2436.64

Остальные источники не влияют на данную точку.

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13  
Примесь : 0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 1375 м; Y= 809
Длина и ширина	: L= 2765 м; B= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 35 м

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.018	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030
2-	0.018	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030
3-	0.018	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031
4-	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031
5-	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032
6-	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032
7-	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033
8-	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033
9-	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.033
10-	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034
11-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034
12-	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035
13-	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035
14-	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035
15-	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035
16-	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036
17-	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036
18-	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036
19-	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036
20-	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036
21-	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036
22-	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036
23-	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036
24-с	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036
25-	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036
26-	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036
27-	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035
28-	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035
29-	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.033	0.034	0.035
30-	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034
31-	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034
32-	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034
33-	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033
34-	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033
35-	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.032
36-	0.019	0.019	0.020	0.021	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.036
37-	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031





*«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».*

0.395	0.336	0.287	0.247	0.213	0.187	0.164	0.145	0.128	0.115	0.102	0.092	0.083	0.076	0.069	0.063	0.058	0.054	-22
0.380	0.325	0.279	0.241	0.210	0.183	0.161	0.143	0.127	0.114	0.101	0.091	0.083	0.075	0.069	0.063	0.058	0.054	-23
0.357	0.308	0.268	0.232	0.203	0.179	0.158	0.140	0.125	0.112	0.099	0.090	0.082	0.075	0.068	0.063	0.058	0.053	-24
0.334	0.290	0.253	0.221	0.195	0.172	0.153	0.136	0.122	0.110	0.097	0.088	0.080	0.073	0.067	0.062	0.057	0.053	-25
0.307	0.270	0.238	0.211	0.186	0.165	0.147	0.131	0.118	0.106	0.095	0.086	0.079	0.072	0.066	0.061	0.056	0.052	-26
0.280	0.249	0.221	0.197	0.176	0.157	0.141	0.126	0.114	0.102	0.092	0.084	0.077	0.070	0.065	0.060	0.055	0.051	-27
0.254	0.229	0.205	0.184	0.165	0.148	0.133	0.120	0.109	0.097	0.089	0.082	0.075	0.069	0.063	0.058	0.054	0.050	-28
0.228	0.208	0.189	0.171	0.154	0.140	0.126	0.115	0.104	0.094	0.086	0.079	0.072	0.066	0.061	0.057	0.053	0.049	-29
0.205	0.189	0.172	0.157	0.143	0.131	0.119	0.108	0.098	0.090	0.082	0.076	0.070	0.064	0.060	0.055	0.051	0.048	-30
0.183	0.170	0.157	0.145	0.133	0.122	0.112	0.101	0.093	0.086	0.079	0.073	0.067	0.062	0.058	0.054	0.050	0.047	-31
0.164	0.153	0.143	0.133	0.123	0.113	0.103	0.095	0.088	0.081	0.075	0.070	0.064	0.060	0.056	0.052	0.049	0.046	-32
0.147	0.139	0.130	0.121	0.113	0.104	0.096	0.089	0.083	0.077	0.071	0.066	0.062	0.057	0.054	0.050	0.047	0.044	-33
0.132	0.125	0.118	0.111	0.103	0.096	0.090	0.084	0.078	0.073	0.068	0.063	0.059	0.055	0.052	0.048	0.046	0.043	-34
0.119	0.113	0.107	0.100	0.095	0.089	0.084	0.078	0.073	0.069	0.064	0.060	0.056	0.053	0.050	0.047	0.044	0.042	-35
0.107	0.102	0.097	0.092	0.088	0.083	0.078	0.073	0.069	0.065	0.061	0.057	0.054	0.050	0.048	0.045	0.042	0.040	-36
0.096	0.093	0.089	0.085	0.081	0.077	0.072	0.068	0.065	0.061	0.057	0.054	0.051	0.048	0.046	0.043	0.041	0.039	-37
0.088	0.085	0.081	0.078	0.075	0.071	0.067	0.064	0.060	0.057	0.054	0.051	0.049	0.046	0.044	0.041	0.039	0.038	-38
0.080	0.078	0.075	0.072	0.069	0.066	0.063	0.060	0.057	0.054	0.051	0.049	0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	-39
0.073	0.071	0.069	0.066	0.064	0.061	0.058	0.056	0.053	0.051	0.049	0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.036	-40
0.067	0.065	0.063	0.061	0.059	0.057	0.055	0.052	0.050	0.048	0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	-41
0.062	0.060	0.059	0.057	0.055	0.053	0.051	0.049	0.047	0.045	0.044	0.042	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	-42
0.057	0.056	0.054	0.053	0.051	0.050	0.048	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	0.038	0.037	0.036	0.036	0.035	0.035	-43
0.053	0.052	0.051	0.049	0.048	0.047	0.045	0.044	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	-44
0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	-45
0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.031	-46
0.043	0.042	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.031	-47
0.034	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.029											- 1
0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029											- 2
0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030											- 3
0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030											- 4
0.038	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030											- 5
0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031											- 6
0.039	0.038	0.037	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031											- 7
0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032											- 8
0.041	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032											- 9
0.042	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	0.033	0.032											-10
0.043	0.041	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033											-11
0.045	0.042	0.039	0.038	0.037	0.035	0.034	0.033											-12
0.045	0.043	0.040	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033											-13
0.046	0.044	0.041	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034											-14
0.047	0.044	0.041	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034											-15
0.048	0.045	0.042	0.039	0.038	0.037	0.035	0.034											-16
0.049	0.045	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034											-17
0.049	0.046	0.043	0.040	0.038	0.037	0.036	0.034											-18
0.050	0.046	0.043	0.040	0.038	0.037	0.036	0.034											-19
0.050	0.046	0.043	0.041	0.039	0.037	0.036	0.034											-20
0.050	0.046	0.043	0.041	0.039	0.037	0.036	0.035											-21
0.050	0.046	0.043	0.041	0.039	0.037	0.036	0.035											-22
0.050	0.046	0.043	0.040	0.038	0.037	0.036	0.034											-23
0.049	0.046	0.043	0.040	0.038	0.037	0.036	0.034											-24
0.049	0.046	0.043	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034											-25
0.048	0.045	0.042	0.039	0.038	0.037	0.035	0.034											-26
0.048	0.044	0.042	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034											-27
0.047	0.044	0.041	0.039	0.037	0.036	0.035	0.034											-28
0.046	0.043	0.040	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033											-29
0.045	0.042	0.040	0.038	0.037	0.035	0.034	0.033											-30
0.044	0.041	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	0.033											-31
0.043	0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	0.033	0.032											-32
0.042	0.039	0.038	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032											-33
0.040	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032											-34
0.039	0.038	0.037	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031											-35
0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031											-36
0.038	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030											-37

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	-38
0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030	-39
0.035	0.034	0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	-40
0.034	0.033	0.033	0.032	0.031	0.030	0.029	0.029	-41
0.034	0.033	0.032	0.031	0.030	0.030	0.029	0.028	-42
0.033	0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.028	0.028	-43
0.032	0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	-44
0.031	0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.026	-45
0.031	0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	-46
0.030	0.029	0.029	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	-47
73	74	75	76	77	78	79	80	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 5.36060 долей ПДК  
 = 0.04288 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 1672.5 м  
 ( X-столбец 49, Y-строка 21) Y<sub>м</sub> = 914.0 м  
 При опасном направлении ветра : 286 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>с</sub> = 0.02412 доли ПДК
	0.00019 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 77 град.  
 и скорости ветра 0.97 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<06-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М ----
1	099901 6009	П1	0.0022	0.023290	96.6	96.6	10.5865583
			В сумме =	0.023290	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000831	3.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.  
 Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>с</sub> = 0.02404 доли ПДК
	0.00019 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 77 град.  
 и скорости ветра 0.97 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<06-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М ----
1	099901 6009	П1	0.0022	0.023210	96.6	96.6	10.5498161
			В сумме =	0.023210	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000828	3.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1401.0 м, Y= 1046.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>с</sub> = 0.33347 доли ПДК
	0.00267 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 117 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<06-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	б=С/М ----
1	099901 6009	П1	0.0022	0.330117	99.0	99.0	150.0531921
			В сумме =	0.330117	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.003355	1.0		

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<06-П>-<ис>				м/с	м/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
099901 6003 П1	1.5			0.0	1770			856	15	75	75	1.0	1.000	1	0.0163600
099901 6004 П1	1.5			0.0	1760			803	70	30	67	1.0	1.000	1	0.0152600
099901 6005 П1	1.5			0.0	1731			816	73	30	67	1.0	1.000	1	0.0152600
099901 6006 П1	1.5			0.0	1704			831	73	30	67	1.0	1.000	1	0.0152600
099901 6007 П1	1.5			0.0	1674			844	73	30	67	1.0	1.000	1	0.0152600
099901 6008 П1	1.5			0.0	1701			898	15	85	65	1.0	1.000	1	0.0274000

**4. Расчетные параметры См,Um,Xm**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
1	099901 6003	0.016360	П1	0.116864	0.50	11.4			
2	099901 6004	0.015260	П1	0.109007	0.50	11.4			
3	099901 6005	0.015260	П1	0.109007	0.50	11.4			
4	099901 6006	0.015260	П1	0.109007	0.50	11.4			
5	099901 6007	0.015260	П1	0.109007	0.50	11.4			
6	099901 6008	0.027400	П1	0.195727	0.50	11.4			
Суммарный Mг =		0.104800	г/с						
Сумма См по всем источникам =		0.748618	долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X) = 2765, ширина (по Y) = 1610, шаг сетки= 35  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1672.5 м, Y= 914.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.03980	доли ПДК
		5.19900	мг/м3

Достигается при опасном направлении 126 град.  
 и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf'							
1	099901 6008	П1	0.0274	0.064097	72.3	72.3	2.3393214
2	099901 6003	П1	0.0164	0.010085	11.4	83.7	0.616412640
3	099901 6005	П1	0.0153	0.004742	5.3	89.0	0.310739845
4	099901 6006	П1	0.0153	0.004537	5.1	94.1	0.297295690
5	099901 6004	П1	0.0153	0.004248	4.8	98.9	0.278349936
В сумме =				1.038842	98.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000958	1.1		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:13  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	X= 1375 м; Y= 809
Длина и ширина	L= 2765 м; B= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 35 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	0.987	0.987	0.987	0.987	0.987	0.987	0.987	0.987	0.987	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988







**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	- 3
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	- 4
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	- 5
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	- 6
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	- 7
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	- 8
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	- 9
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-10
0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-11
0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-12
0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-13
0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-14
0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-15
0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-16
0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-17
0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-18
0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-19
0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-20
0.989	0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-21
0.989	0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-22
0.989	0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-23
0.989	0.989	0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	C-24
0.989	0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-25
0.989	0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-26
0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-27
0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-28
0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-29
0.989	0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-30
0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-31
0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-32
0.989	0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-33
0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-34
0.989	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-35
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-36
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-37
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-38
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-39
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-40
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-41
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-42
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-43
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-44
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-45
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-46
0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	0.988	-47
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
73	74	75	76	77	78	79	80		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =1.03980 долей ПДК  
 =5.19900 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1672.5 м  
 ( X-столбец 49, Y-строка 21) Ум = 914.0 м  
 При опасном направлении ветра : 126 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год.:2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.98759 доли ПДК
	4.93795 мг/м3

Достигается при опасном направлении 80 град.  
 и скорости ветра 1.06 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	<Об-Пз->	<Ис>	М-(Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	в=С/М ---
Фоновая концентрация Cf				0.985940	99.8	(Вклад источников 0.2%)	

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

1	099901	6008	П1	0.0274	0.000435	26.4	26.4	0.015883211
2	099901	6007	П1	0.0153	0.000252	15.2	41.6	0.016491553
3	099901	6006	П1	0.0153	0.000246	14.9	56.5	0.016140962
4	099901	6003	П1	0.0164	0.000245	14.8	71.4	0.014971219
5	099901	6005	П1	0.0153	0.000241	14.6	86.0	0.015769837
6	099901	6004	П1	0.0153	0.000232	14.0	100.0	0.015180239
				В сумме =	0.987590	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.

Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.98759 доли ПДК
		4.93794 мг/м3

Достигается при опасном направлении 80 град.

и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf							
				0.985942	99.8	(Вклад источников 0.2%)	
1	099901	6008	П1	0.0274	0.000434	26.4	0.015828639
2	099901	6007	П1	0.0153	0.000251	15.3	0.016451130
3	099901	6006	П1	0.0153	0.000246	14.9	0.016106129
4	099901	6003	П1	0.0164	0.000244	14.8	0.014899275
5	099901	6005	П1	0.0153	0.000240	14.6	0.015730407
6	099901	6004	П1	0.0153	0.000231	14.0	0.015117000
				В сумме =	0.987587	100.0	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

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

Координаты точки : X= 1830.0 м, Y= 1134.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.99344 доли ПДК
		4.96718 мг/м3

Достигается при опасном направлении 201 град.

и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf							
				0.982043	98.9	(Вклад источников 1.1%)	
1	099901	6008	П1	0.0274	0.003418	30.0	0.124736749
2	099901	6003	П1	0.0164	0.001830	16.1	0.111829318
3	099901	6006	П1	0.0153	0.001680	14.7	0.110111505
4	099901	6005	П1	0.0153	0.001605	14.1	0.105178341
5	099901	6007	П1	0.0153	0.001504	13.2	0.098551974
6	099901	6004	П1	0.0153	0.001356	11.9	0.088853247
				В сумме =	0.993435	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :0410 - Метан (727\*)  
 ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Dx	Выброс
<Об-П>-<Ис>															
гр.															
099901	6004	П1	1.5		0.0	1760	803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0025440	
099901	6005	П1	1.5		0.0	1731	816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0025440	
099901	6006	П1	1.5		0.0	1704	831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0025440	
099901	6007	П1	1.5		0.0	1674	844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0025440	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :0410 - Метан (727\*)  
 ПДКр 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	М	Тип	См	Um	Xm
<Об-П>-<Ис>						
гр.						
1	099901	6004	П1	0.001817	0.50	11.4
2	099901	6005	П1	0.001817	0.50	11.4
3	099901	6006	П1	0.001817	0.50	11.4
4	099901	6007	П1	0.001817	0.50	11.4
-----						
Суммарный Мг =				0.010176 г/с		
Сумма См по всем источникам =				0.007269 долей ПДК		
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
-----						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :0410 – Метан (727\*)  
 ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :0410 – Метан (727\*)  
 ПДКр 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 v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :0410 – Метан (727\*)  
 ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :0410 – Метан (727\*)  
 ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :0410 – Метан (727\*)  
 ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :0410 – Метан (727\*)  
 ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :1052 – Метанол (Метиловый спирт) (338)  
 ПДКр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
099901 6004 П1	1.5				0.0	1760	803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0000490	
099901 6005 П1	1.5				0.0	1731	816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000490	
099901 6006 П1	1.5				0.0	1704	831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000490	
099901 6007 П1	1.5				0.0	1674	844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000490	

4. Расчетные параметры См, Um, Xм  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1052 – Метанол (Метиловый спирт) (338)  
 ПДКр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

– Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См – концентрация одиночного источника, расположенно в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xм
1	099901 6004	0.000049	П1	0.001750	0.50	11.4
2	099901 6005	0.000049	П1	0.001750	0.50	11.4
3	099901 6006	0.000049	П1	0.001750	0.50	11.4
4	099901 6007	0.000049	П1	0.001750	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.000196 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.007000 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет целесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1052 – Метанол (Метиловый спирт) (338)  
 ПДКр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :1052 – Метанол (Метиловый спирт) (338)  
 ПДКр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :1052 – Метанол (Метиловый спирт) (338)  
 ПДКр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :1052 – Метанол (Метиловый спирт) (338)  
 ПДКр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**10. Результаты расчета в фиксированных точках..**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :1052 – Метанол (Метиловый спирт) (338)  
 ПДКр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :1052 – Метанол (Метиловый спирт) (338)  
 ПДКр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :1071 – Гидроксibenзол (155)  
 ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дл	Выброс
<06-П><И>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
099901 6004 П1	1.5				0.0	1760	803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0000050	
099901 6005 П1	1.5				0.0	1731	816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000050	
099901 6006 П1	1.5				0.0	1704	831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000050	
099901 6007 П1	1.5				0.0	1674	844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000050	

**4. Расчетные параметры См, Um, Xm**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1071 – Гидроксibenзол (155)  
 ПДКр для примеси 1071 = 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 M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	099901 6004	0.00000500	П1	0.017858	0.50	11.4
2	099901 6005	0.00000500	П1	0.017858	0.50	11.4
3	099901 6006	0.00000500	П1	0.017858	0.50	11.4
4	099901 6007	0.00000500	П1	0.017858	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.000020 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.071433 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1071 – Гидроксibenзол (155)  
 ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Cсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1777.5 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.00897 доли ПДК
		0.00009 мг/м3

Достигается при опасном направлении 308 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	2	3	4	5	6	7	8
1	099901 6004	П1	0.00000500	0.003445	38.4	38.4	688.9665527
2	099901 6005	П1	0.00000500	0.002730	30.4	68.8	545.9067993
3	099901 6006	П1	0.00000500	0.001730	19.3	88.1	345.9901733
4	099901 6007	П1	0.00000500	0.001066	11.9	100.0	213.2920074
			В сумме =	0.008971	100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:14  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X=	1375 м;	Y= 809
Длина и ширина	L=	2765 м;	B= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	35 м	

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		11
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		12
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		13
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		14
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		15
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		16
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		17
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		18
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		19
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		20
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		21
22-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		22
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		23
24-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		С-24
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		25
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		26
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		27
28-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		28
29-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		29
30-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		30
31-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		31
32-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		32
33-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		33
34-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		34

*«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».*

35-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-35
36-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-36
37-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-37
38-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-38
39-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-39
40-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-40
41-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-41
42-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-42
43-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-43
44-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-44
45-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-45
46-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-46
47-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-47

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-1
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-2	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-3		
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-4			
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-5				
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-6					
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-7						
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	0.000	0.000	-8					
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	0.000	0.000	0.001	-9					
10	11	12	13	14	15	16	17	18	0.000	0.000	0.001	0.001	-10					
11	12	13	14	15	16	17	18	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	-11					
12	13	14	15	16	17	18	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-12					
13	14	15	16	17	18	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-13					
14	15	16	17	18	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14					
15	16	17	18	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-15					
16	17	18	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-16					
17	18	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-17					
18	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-18					
19	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-19					
20	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-20					
21	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-21					
22	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-22					
23	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-23					
24	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	C-24					
25	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-25					
26	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-26					
27	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-27					
28	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-28					
29	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-29					
30	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-30					
31	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-31					
32	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-32					
33	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-33					
34	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-34					
35	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-35					
36	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-36					
37	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-37					
38	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-38					
39	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-39					
40	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-40					
41	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-41					
42	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-42					
43	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-43					
44	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-44					
45	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-45					
46	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-46					
47	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-47					
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	-1
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	-2



**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-19		
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-20	
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-21
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-22
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-23
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		C-24
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-25
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-26
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-27
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-28
0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-29
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-30
0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-31
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-32
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-33
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-34
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.		-35	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-36		
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.		-37			
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.		-38		
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.		-39		
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-40		
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-41		
0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-42		
0.000	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-43		
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-44		
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-45		
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-46		
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-47		

55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80										

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 3
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 7
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 8
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-10
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-11
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-12
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-13
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-14
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-15
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-16
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-17
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-18
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-19
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-20
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-21
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-22
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-23
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		C-24
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-25
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-26
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-27
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-28
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-29
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-30
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-31
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-32
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-33
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-34
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-35

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-36
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-37
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-38
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-39
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-40
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-41
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-42
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-43
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-44
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-45
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-46
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-47
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----										
73	74	75	76	77	78	79	80			

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.00897 долей ПДК  
 = 0.00009 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1777.5 м  
 ( X-столбец 52, Y-строка 25) Ум = 774.0 м  
 При опасном направлении ветра : 308 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1071 – Гидроксibenзол (155)  
 ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00016 доли ПДК
	1.5948E-6 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6007	П1	0.00000500	0.000041	25.9	25.9	8.2574530
2	099901 6006	П1	0.00000500	0.000041	25.4	51.3	8.1152849
3	099901 6005	П1	0.00000500	0.000040	24.8	76.2	7.9204068
4	099901 6004	П1	0.00000500	0.000038	23.8	100.0	7.6023440
В сумме =				0.000159	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1071 – Гидроксibenзол (155)  
 ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.  
 Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00016 доли ПДК
	1.5894E-6 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6007	П1	0.00000500	0.000041	25.8	25.8	8.2158804
2	099901 6006	П1	0.00000500	0.000040	25.4	51.3	8.0769110
3	099901 6005	П1	0.00000500	0.000040	24.9	76.1	7.9004016
4	099901 6004	П1	0.00000500	0.000038	23.9	100.0	7.5952544
В сумме =				0.000159	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1071 – Гидроксibenзол (155)  
 ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2025.0 м, Y= 685.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00156 доли ПДК
	0.00002 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 294 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	-----	-----	--------	-------	----------	--------	---------------

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

№	Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
1	099901 6004	П1	1.5	0.00000500	0.000459	29.5	29.5	91.8626556								
2	099901 6005	П1	1.5	0.00000500	0.000406	26.0	55.5	81.1425171								
3	099901 6006	П1	1.5	0.00000500	0.000365	23.5	79.0	73.0662766								
4	099901 6007	П1	1.5	0.00000500	0.000328	21.0	100.0	65.5075378								
				В сумме =	0.001558	100.0										

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
099901 6004	П1	1.5	0.00000500	0.000459	29.5	29.5	91.8626556								
099901 6005	П1	1.5	0.00000500	0.000406	26.0	55.5	81.1425171								
099901 6006	П1	1.5	0.00000500	0.000365	23.5	79.0	73.0662766								
099901 6007	П1	1.5	0.00000500	0.000328	21.0	100.0	65.5075378								
				В сумме =	0.001558	100.0									

**4. Расчетные параметры См, Um, Xм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм
1	099901 6004	0.000030	П1	0.053575	0.50	11.4
2	099901 6005	0.000030	П1	0.053575	0.50	11.4
3	099901 6006	0.000030	П1	0.053575	0.50	11.4
4	099901 6007	0.000030	П1	0.053575	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.000120 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.214299 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1777.5 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.02691 долей ПДК
		0.00054 мг/м3

Достигается при опасном направлении 308 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6004	П1	0.00003000	0.010335	38.4	38.4	344.4833374
2	099901 6005	П1	0.00003000	0.008189	30.4	68.8	272.9534607
3	099901 6006	П1	0.00003000	0.005190	19.3	88.1	172.9950867
4	099901 6007	П1	0.00003000	0.003199	11.9	100.0	106.6460114
			В сумме =	0.026912	100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 1375 м; Y= 809
Длина и ширина	: L= 2765 м; B= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 35 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-12
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-15
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-16
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-17
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-18
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-19
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-20
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-21
22-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-22
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-23
24-C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	C-24
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-25
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-26
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-27
28-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-28
29-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-29
30-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-30
31-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-31
32-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-32
33-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-33
34-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-34
35-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-35
36-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-36
37-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-37
38-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-38
39-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-39
40-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-40
41-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-41
42-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-42
43-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-43
44-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-44
45-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-45
46-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	-46
47-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-47
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 6
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	-10
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	-11
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	-12
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	-13
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-14
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-15
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	-16





**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	1
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	2
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	3
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	4
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	5
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	6
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	7
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	8
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	9
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	10
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	11
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	12
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	13
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	14
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	15
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	16
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	17
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	18
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	19
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	20
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	21
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	22
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	23
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	С-24
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	25
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	26
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	27
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	28
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	29
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	30
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	31
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	32
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	33
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	34
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	35
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	36
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	37
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	38
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	39
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	40
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	41
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	42
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	43
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	44
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	45
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	46
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	47
73	74	75	76	77	78	79	80			

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.02691 долей ПДК  
 = 0.00054 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1777.5 м  
 ( X-столбец 52, Y-строка 25) Ум = 774.0 м  
 При опасном направлении ветра : 308 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь : 1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : Х= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00048 доли ПДК
	9.5686E-6 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 1.04 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П><Ис>			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	099901 6007	П1	0.00003000	0.000124	25.9	25.9	4.1287270
2	099901 6006	П1	0.00003000	0.000122	25.4	51.3	4.0576425
3	099901 6005	П1	0.00003000	0.000119	24.8	76.2	3.9602036
4	099901 6004	П1	0.00003000	0.000114	23.8	100.0	3.8011720
			В сумме =	0.000478	100.0		

**10. Результаты расчета в фиксированных точках.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Umр) м/с

**Точка 1. КТ-1.**

Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00048 доли ПДК
		9.5365E-6 мг/м3

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П><Ис>			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	099901 6007	П1	0.00003000	0.000123	25.8	25.8	4.1079402
2	099901 6006	П1	0.00003000	0.000121	25.4	51.3	4.0384550
3	099901 6005	П1	0.00003000	0.000119	24.9	76.1	3.9502036
4	099901 6004	П1	0.00003000	0.000114	23.9	100.0	3.7976270
			В сумме =	0.000477	100.0		

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1246 - Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486\*)  
 ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2025.0 м, Y= 685.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00467 доли ПДК
		0.00009 мг/м3

Достигается при опасном направлении 294 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П><Ис>			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	099901 6004	П1	0.00003000	0.001378	29.5	29.5	45.9313278
2	099901 6005	П1	0.00003000	0.001217	26.0	55.5	40.5712585
3	099901 6006	П1	0.00003000	0.001096	23.5	79.0	36.5331383
4	099901 6007	П1	0.00003000	0.000983	21.0	100.0	32.7537651
			В сумме =	0.004674	100.0		

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
 ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Di	Выброс
<Об-П><Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	град			м	г/с
099901 6004	П1	1.5				0.0	1760	803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0000100
099901 6005	П1	1.5				0.0	1731	816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000100
099901 6006	П1	1.5				0.0	1704	831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000100
099901 6007	П1	1.5				0.0	1674	844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000100

**4. Расчетные параметры См, Um, Xм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
 ПДКр 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 M																
Источники		Их расчетные параметры														
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm										Выброс
п/п	<Об-П><Ис>	г/с		[доли ПДК]	[м/с]	[м]										г/с
1	099901 6004	0.00001000	П1	0.035717	0.50	11.4										0.0000100
2	099901 6005	0.00001000	П1	0.035717	0.50	11.4										0.0000100
3	099901 6006	0.00001000	П1	0.035717	0.50	11.4										0.0000100
4	099901 6007	0.00001000	П1	0.035717	0.50	11.4										0.0000100
Суммарный Mг =		0.000040 г/с														
Сумма См по всем источникам =		0.142866 долей ПДК														
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с														

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость Усв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1777.5 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.01794 доли ПДК
	0.00018 мг/м3

Достигается при опасном направлении 308 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники		Вклады источников		Сум. %		Коэф. влияния	
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	в%	Сум. %	вС/М
-----	<06-П>-<Ис>	----	М- (Mg) --	С [доли ПДК]	-----	-----	-----
1	099901 6004	П1	0.00001000	0.006890	38.4	38.4	688.9665527
2	099901 6005	П1	0.00001000	0.005459	30.4	68.8	545.9067993
3	099901 6006	П1	0.00001000	0.003460	19.3	88.1	345.9901733
4	099901 6007	П1	0.00001000	0.002133	11.9	100.0	213.2920074
В сумме =				0.017942	100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 1375 м; Y= 809
Длина и ширина	: L= 2765 м; B= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 35 м

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
22-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
24-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
28-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
29-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000
30-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000







**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-32
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-33
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-34
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-35
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-36
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	-37
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	-38
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	.	-39
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	-40
0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	.	.	-41
0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	.	.	.	-42
0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	.	.	.	-43
0.001	0.000	0.000	0.000	.	.	.	.	-44
0.000	0.000	0.000	.	.	.	.	.	-45
0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	-46
0.000	.	.	.	.	.	.	.	-47
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
73	74	75	76	77	78	79	80	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.01794$  долей ПДК  
 $= 0.00018$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1777.5$  м  
 ( X-столбец 52, Y-строка 25)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 308 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
 ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00032 доли ПДК
		3.1895E-6 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 1.04 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ	Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
		<Об-П>-<Ис>		М (Mg)	-С (доли ПДК)			b=C/M
	1	099901 6007	П1	0.00001000	0.000083	25.9	25.9	8.2574530
	2	099901 6006	П1	0.00001000	0.000081	25.4	51.3	8.1152849
	3	099901 6005	П1	0.00001000	0.000079	24.8	76.2	7.9204068
	4	099901 6004	П1	0.00001000	0.000076	23.8	100.0	7.6023440
				В сумме =	0.000319	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
 ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. КТ-1.  
 Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00032 доли ПДК
		3.1788E-6 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 1.05 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ	Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
		<Об-П>-<Ис>		М (Mg)	-С (доли ПДК)			b=C/M
	1	099901 6007	П1	0.00001000	0.000082	25.8	25.8	8.2158804
	2	099901 6006	П1	0.00001000	0.000081	25.4	51.3	8.0769110
	3	099901 6005	П1	0.00001000	0.000079	24.9	76.1	7.9004016
	4	099901 6004	П1	0.00001000	0.000076	23.9	100.0	7.5952544
				В сумме =	0.000318	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)  
 ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2025.0 м, Y= 685.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00312 доли ПДК
-------------------------------------	-----	------------------

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.00003 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 294 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1   099901   6004   П1   0.00001000   0.000919   29.5   29.5   91.8626556				
2   099901   6005   П1   0.00001000   0.000811   26.0   55.5   81.1425171				
3   099901   6006   П1   0.00001000   0.000731   23.5   79.0   73.0662766				
4   099901   6007   П1   0.00001000   0.000655   21.0   100.0   65.5075378				
В сумме =	0.003116	100.0		

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дк	Выброс
099901 6004 П1	1.5			0.0	1760	803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0000110		
099901 6005 П1	1.5			0.0	1731	816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000110		
099901 6006 П1	1.5			0.0	1704	831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000110		
099901 6007 П1	1.5			0.0	1674	844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000110		

**4. Расчетные параметры См,Um,Xm**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

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

Источники	Их расчетные параметры
Номер   Код   Тип   M	См   Um   Xm
-п/п-   <об-п>-<ис>	- [доли ПДК] -   - [м/с] -   - [м] -
1   099901   6004   П1   0.0000110	0.039288   0.50   11.4
2   099901   6005   П1   0.0000110	0.039288   0.50   11.4
3   099901   6006   П1   0.0000110	0.039288   0.50   11.4
4   099901   6007   П1   0.0000110	0.039288   0.50   11.4
Суммарный Mq =	0.000044 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.157153 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 1777.5 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.01974 долей ПДК
	0.00020 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 308 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1   099901   6004   П1   0.00001100   0.007579   38.4   38.4   688.9665527				
2   099901   6005   П1   0.00001100   0.006005   30.4   68.8   545.9068604				
3   099901   6006   П1   0.00001100   0.003806   19.3   88.1   345.9902344				
4   099901   6007   П1   0.00001100   0.002346   11.9   100.0   213.2920227				
В сумме =	0.019736	100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)  
ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
Координаты центра : X= 1375 м; Y= 809 м  
Длина и ширина : L= 2765 м; B= 1610 м

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Шаг сетки (dX=dY) : D= 35 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1	
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2	
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3	
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4	
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5	
6-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 6	
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7	
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	- 8	
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	- 9	
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	-10	
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	-11	
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	-12	
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	-13	
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	-14	
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	-15	
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	-16	
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	-17	
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	-18	
19-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	-19	
20-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	-20	
21-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	-21	
22-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	-22	
23-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	-23	
24-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	С-24	
25-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	-25	
26-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	-26	
27-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	-27	
28-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	-28	
29-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	-29	
30-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.001	-30	
31-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.001	0.001	-31	
32-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-32	
33-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-33	
34-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-34	
35-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-35	
36-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-36	
37-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-37	
38-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-38	
39-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-39	
40-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-40	
41-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-41	
42-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-42	
43-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-43	
44-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-44	
45-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-45	
46-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-46	
47-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	0.000	-47	
1	19	20	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
					0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
			0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
		0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
		0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 6
	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-10
	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-11
	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-12







**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00035 доли ПДК 3.5085E-6 мг/м3
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 81 град.  
и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6007	П1	0.00001100	0.000091	25.9	25.9	8.2574520
2	099901 6006	П1	0.00001100	0.000089	25.4	51.3	8.1152859
3	099901 6005	П1	0.00001100	0.000087	24.8	76.2	7.9204078
4	099901 6004	П1	0.00001100	0.000084	23.8	100.0	7.6023436
В сумме =				0.000351	100.0		

**10. Результаты расчета в фиксированных точках.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город : 324 г. Шымкент.

Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15

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

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

Точка 1. КТ-1.

Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00035 доли ПДК 3.4967E-6 мг/м3
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 81 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6007	П1	0.00001100	0.000090	25.8	25.8	8.2158804
2	099901 6006	П1	0.00001100	0.000089	25.4	51.3	8.0769100
3	099901 6005	П1	0.00001100	0.000087	24.9	76.1	7.9004016
4	099901 6004	П1	0.00001100	0.000084	23.9	100.0	7.5952535
В сумме =				0.000350	100.0		

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город : 324 г. Шымкент.

Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15

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

ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 73

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= 2025.0 м, Y= 685.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00343 доли ПДК 0.00003 мг/м3
-------------------------------------	---------------------------------------

Достигается при опасном направлении 294 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6004	П1	0.00001100	0.001010	29.5	29.5	91.8626556
2	099901 6005	П1	0.00001100	0.000893	26.0	55.5	81.1425018
3	099901 6006	П1	0.00001100	0.000804	23.5	79.0	73.0662842
4	099901 6007	П1	0.00001100	0.000721	21.0	100.0	65.5075302
В сумме =				0.003427	100.0		

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город : 324 г. Шымкент.

Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15

Примесь : 1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KF	Di	Выброс
099901 6004	П1	1.5				0.0	1760	803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0000150
099901 6005	П1	1.5				0.0	1731	816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000150
099901 6006	П1	1.5				0.0	1704	831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000150
099901 6007	П1	1.5				0.0	1674	844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000150

**4. Расчетные параметры См,Um,Xм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город : 324 г. Шымкент.

Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.

Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)

Примесь : 1707 - Диметилсульфид (227)

ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
№	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	099901 6004	0.000015	П1	0.006697	0.50	11.4
2	099901 6005	0.000015	П1	0.006697	0.50	11.4
3	099901 6006	0.000015	П1	0.006697	0.50	11.4
4	099901 6007	0.000015	П1	0.006697	0.50	11.4
Суммарный Mg =				0.000060	г/с	
Сумма Cm по всем источникам =				0.026787	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

-----  
 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК  
 -----

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дл	Выброс
<06-П>-<ис>						градС					гр.				г/с
099901 6004 П1	1.5					0.0	1760	803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0000004
099901 6005 П1	1.5					0.0	1731	816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000004
099901 6006 П1	1.5					0.0	1704	831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000004
099901 6007 П1	1.5					0.0	1674	844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000004

4. Расчетные параметры См, Ум, Ум  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКр 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	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<06-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	099901 6004	0.00000040	П1	0.002381	0.50	11.4
2	099901 6005	0.00000040	П1	0.002381	0.50	11.4
3	099901 6006	0.00000040	П1	0.002381	0.50	11.4
4	099901 6007	0.00000040	П1	0.002381	0.50	11.4

Суммарный Мq = 0.00000160 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 0.009524 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

-----  
 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК  
 -----

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв = 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**10. Результаты расчета в фиксированных точках..**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:15  
 Примесь :1715 - Метантиол (Метилмеркаптан) (339)  
 ПДКр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)  
 ПДКр 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
099901 6004 П1	1.5			0.0	1760	803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0000080		
099901 6005 П1	1.5			0.0	1731	816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000080		
099901 6006 П1	1.5			0.0	1704	831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000080		
099901 6007 П1	1.5			0.0	1674	844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000080		

**4. Расчетные параметры См,Um,Хм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)  
 ПДКр 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 M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
1	099901 6004	0.00000800	П1	0.071433	0.50	11.4
2	099901 6005	0.00000800	П1	0.071433	0.50	11.4
3	099901 6006	0.00000800	П1	0.071433	0.50	11.4
4	099901 6007	0.00000800	П1	0.071433	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.000032 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.285732 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)  
 ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)  
 ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1777.5 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.03588 доли ПДК
	0.00014 мг/м3

Достигается при опасном направлении 308 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

№п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
			М (Mg)	С (доли ПДК)			b=C/M
1	099901 6004	П1	0.00000800	0.013779	38.4	38.4	1722.42
2	099901 6005	П1	0.00000800	0.010918	30.4	68.8	1364.77
3	099901 6006	П1	0.00000800	0.006920	19.3	88.1	864.9754028
4	099901 6007	П1	0.00000800	0.004266	11.9	100.0	533.2299194
			В сумме =	0.035883	100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :1849 - Метиламин (Монометиламин) (341)  
 ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

Координаты центра	: X= 1375 м; Y= 809
Длина и ширина	: L= 2765 м; В= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 35 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	.^	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	.^	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3-	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4-	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5-	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6-	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
7-	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
8-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
9-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
10-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
11-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
16-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
17-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
19-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
21-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
22-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
23-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
24-С	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
25-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
26-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
27-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
28-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
29-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
30-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
31-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
32-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
33-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001







**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-35
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-36
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-37
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-38
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-39
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-40
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-41
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-42
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-43
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-44
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-45
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-46
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-47
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
73	74	75	76	77	78	79	80		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.03588$  долей ПДК  
 $= 0.00014$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1777.5$  м  
 ( X-столбец 52, Y-строка 25)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 308 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :1849 - Метилламин (Монометилламин) (341)  
 ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация	$C_s = 0.00064$ доли ПДК
	$2.5516E-6$ мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 1.04 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6007	П1	0.00000800	0.000165	25.9	25.9	20.6436310
2	099901 6006	П1	0.00000800	0.000162	25.4	51.3	20.2882118
3	099901 6005	П1	0.00000800	0.000158	24.8	76.2	19.8010139
4	099901 6004	П1	0.00000800	0.000152	23.8	100.0	19.0058575
				В сумме =	0.000638	100.0	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :1849 - Метилламин (Монометилламин) (341)  
 ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.  
 Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	$C_s = 0.00064$ доли ПДК
	$2.5431E-6$ мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6007	П1	0.00000800	0.000164	25.8	25.8	20.5396976
2	099901 6006	П1	0.00000800	0.000162	25.4	51.3	20.1922741
3	099901 6005	П1	0.00000800	0.000158	24.9	76.1	19.7510033
4	099901 6004	П1	0.00000800	0.000152	23.9	100.0	18.9881325
				В сумме =	0.000636	100.0	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :1849 - Метилламин (Монометилламин) (341)  
 ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2025.0 м, Y= 685.0 м

Максимальная суммарная концентрация	$C_s = 0.00623$ доли ПДК
	$0.00002$ мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 294 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П>-<Ис>			М (Mg)	С (доли ПДК)			b=C/M
1	099901 6004	П1	0.00000800	0.001837	29.5	29.5	229.6566162
2	099901 6005	П1	0.00000800	0.001623	26.0	55.5	202.8562775
3	099901 6006	П1	0.00000800	0.001461	23.5	79.0	182.6656952
4	099901 6007	П1	0.00000800	0.001310	21.0	100.0	163.7688141
			В сумме =	0.006232	100.0		

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дм	Выброс
<Об-П>-<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			м	г/с
099901 6003 П1		1.5			0.0	1770		856	15	75	75	1.0	1.000	0	0.0046700
099901 6008 П1		1.5			0.0	1701		898	15	85	65	1.0	1.000	0	0.0077400

**4. Расчетные параметры См,Um,Хм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 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 M

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
<Об-П>-<Ис>		г/с		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	099901 6003	0.004670	П1	0.138997	0.50	11.4
2	099901 6008	0.007740	П1	0.230372	0.50	11.4
Суммарный Mq =		0.012410 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.369368 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1672.5 м, Y= 914.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.09138 доли ПДК
		0.10966 мг/м3

Достигается при опасном направлении 120 град.  
 и скорости ветра 0.58 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П>-<Ис>			М (Mg)	С (доли ПДК)			b=C/M
1	099901 6008	П1	0.0077	0.078620	86.0	86.0	10.1576777
2	099901 6003	П1	0.0047	0.012761	14.0	100.0	2.7325311
			В сумме =	0.091381	100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 1375 м; Y= 809
Длина и ширина	: L= 2765 м; B= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 35 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001



**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	-19	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	-20	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	-21	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	-22	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	-23	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	C-24	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	-25	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	-26	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	-27	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	-28	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	-29	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	-30	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	-31	
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	-32
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	-33
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	-34
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-35
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-36
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-37
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-38
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-39
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-40
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	-41
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-42
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	-43
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-44
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-45
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-46
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-47
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54		
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-1
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-2
0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-3
0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-4
0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-5
0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-6
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-7
0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-8
0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-9
0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	-10
0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	-11
0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	-12
0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-13
0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	-14
0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	-15
0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	-16
0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	-17
0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.016	0.016	0.018	0.019	0.017	0.016	0.013	0.012	0.010	0.010	-18
0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.023	0.028	0.029	0.025	0.021	0.018	0.014	0.012	0.012	-19
0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.022	0.032	0.049	0.049	0.037	0.030	0.024	0.018	0.015	0.015	-20
0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.015	0.021	0.034	0.066	0.091	0.061	0.045	0.035	0.024	0.019	0.019	-21
0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.018	0.027	0.039	0.046	0.055	0.084	0.047	0.033	0.027	0.027	-22
0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.012	0.015	0.020	0.026	0.031	0.037	0.055	0.071	0.071	0.038	0.038	-23
0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.022	0.025	0.032	0.037	0.040	0.032	0.032	C-24
0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.018	0.021	0.023	0.024	0.021	0.021	-25
0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.016	0.015	0.015	-26
0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	-27
0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	-28
0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	-29
0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	-30
0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005												



**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

```

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 3
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 4
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 5
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 6
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 7
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 8
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 9
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-17
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-18
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-19
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-20
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-21
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-22
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-23
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 C-24
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-25
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-26
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-27
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-28
0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-29
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-34
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-35
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-36
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-37
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-38
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-39
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-40
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-41
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-42
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-43
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-44
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-45
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-46
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-47
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
73 74 75 76 77 78 79 80

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =0.09138 долей ПДК  
 =0.10966 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1672.5 м  
 ( X-столбец 49, Y-строка 21) Ум = 914.0 м  
 При опасном направлении ветра : 120 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00081 доли ПДК |  
 | 0.00097 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 79 град.  
 и скорости ветра 1.07 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п.п.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	099901 6008	П1	0.0077	0.000516	63.9	63.9	0.066619366
2	099901 6003	П1	0.0047	0.000291	36.1	100.0	0.062365063

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

В сумме = 0.000807 100.0

**10. Результаты расчета в фиксированных точках.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.

Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00080 доли ПДК
	0.00096 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 79 град.  
 и скорости ветра 1.08 м/с

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

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6008	П1	0.0077	0.000513	63.8	63.8	0.066292942
2	099901 6003	П1	0.0047	0.000291	36.2	100.0	0.062274460
			В сумме =	0.000804	100.0		

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2040.0 м, Y= 715.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00894 доли ПДК
	0.01072 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 298 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

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

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6008	П1	0.0077	0.004851	54.3	54.3	0.626769185
2	099901 6003	П1	0.0047	0.004084	45.7	100.0	0.874606490
			В сумме =	0.008936	100.0		

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

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

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дп	Выброс
099901 6004	П1	1.5			0.0	1760	803	70	30	67	3.0	1.000	0	0.0002400	
099901 6005	П1	1.5			0.0	1731	816	73	30	67	3.0	1.000	0	0.0002400	
099901 6006	П1	1.5			0.0	1704	831	73	30	67	3.0	1.000	0	0.0002400	
099901 6007	П1	1.5			0.0	1674	844	73	30	67	3.0	1.000	0	0.0002400	

**4. Расчетные параметры См,Um,Хм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Источники	Их расчетные параметры					
№	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	099901 6004	0.000240	П1	0.857197	0.50	5.7
2	099901 6005	0.000240	П1	0.857197	0.50	5.7
3	099901 6006	0.000240	П1	0.857197	0.50	5.7
4	099901 6007	0.000240	П1	0.857197	0.50	5.7
Суммарный Mg =		0.000960 г/с				
Сумма См по всем источникам =		3.428786 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

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

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь : 2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1777.5 м, Y= 809.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C <sub>с</sub> = 0.14505 доли ПДК
	0.00435 мг/м3

Достигается при опасном направлении 284 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
<Об-П>	<Ис>		М (Mg)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	099901 6004	П1	0.00024000	0.066742	46.0	46.0	278.0934753
2	099901 6005	П1	0.00024000	0.047882	33.0	79.0	199.5083771
3	099901 6006	П1	0.00024000	0.019375	13.4	92.4	80.7295227
4	099901 6007	П1	0.00024000	0.011053	7.6	100.0	46.0553551
В сумме =				0.145053	100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь : 2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X= 1375 м;	Y= 809	
Длина и ширина	L= 2765 м;	B= 1610 м	
Шаг сетки (dX=dY)	D= 35 м		

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-																	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
16-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
17-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
19-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
21-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
22-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
23-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
24-С	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
25-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
26-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
27-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
28-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
29-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
30-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
31-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
32-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
33-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
34-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
35-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
36-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002





*«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».*

0.033	0.031	0.028	0.024	0.020	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-21
0.039	0.036	0.032	0.027	0.022	0.017	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-22
0.046	0.040	0.035	0.029	0.023	0.018	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-23
0.050	0.043	0.036	0.030	0.024	0.019	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	C-24
0.049	0.043	0.036	0.030	0.024	0.018	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-25
0.047	0.041	0.035	0.029	0.023	0.018	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-26
0.044	0.038	0.033	0.027	0.021	0.017	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-27
0.039	0.035	0.029	0.024	0.019	0.015	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-28
0.034	0.030	0.025	0.021	0.017	0.014	0.011	0.010	0.009	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-29
0.028	0.025	0.021	0.018	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-30
0.023	0.020	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-31
0.018	0.016	0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-32
0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-33
0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-34
0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-35
0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-36
0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-37
0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-38
0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-39
0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-40
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	-41
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	-42
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-43
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-44
0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-45
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-46
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-47
-----																		
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
73	74	75	76	77	78	79	80											
-----																		
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001											- 1
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001											- 2
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											- 3
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											- 4
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											- 5
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											- 6
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											- 7
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											- 8
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											- 9
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-10
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-11
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-12
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-13
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-14
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-15
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002											-16
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002											-17
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002											-18
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-19
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-20
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-21
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-22
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-23
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											C-24
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-25
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-26
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-27
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-28
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-29
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002											-30
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002											-31
0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002											-32
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-33
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-34
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-35
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002											-36

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-37
0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-38
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-39
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-40
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-41
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-42
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-43
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-44
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	-45
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-46
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-47
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
73	74	75	76	77	78	79	80		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.14505 долей ПДК  
 = 0.00435 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 1777.5 м  
 ( X-столбец 52, Y-строка 24) Ум = 809.0 м  
 При опасном направлении ветра : 284 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь : 2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00112 доли ПДК |  
 | 0.00003 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	<Об-Пл-Сис>	----	--М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- вС/М ----
1   099901   6007   П1   0.00024000   0.000290   26.0   26.0   1.2101004							
2   099901   6006   П1   0.00024000   0.000285   25.5   51.5   1.1883006							
3   099901   6005   П1   0.00024000   0.000277   24.8   76.2   1.1551898							
4   099901   6004   П1   0.00024000   0.000266   23.8   100.0   1.1071597							
В сумме =   0.001119   100.0							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь : 2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.  
 Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00111 доли ПДК |  
 | 0.00003 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 81 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	<Об-Пл-Сис>	----	--М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- вС/М ----
1   099901   6007   П1   0.00024000   0.000289   25.9   25.9   1.2034416							
2   099901   6006   П1   0.00024000   0.000284   25.5   51.4   1.1831828							
3   099901   6005   П1   0.00024000   0.000276   24.8   76.2   1.1516726							
4   099901   6004   П1   0.00024000   0.000265   23.8   100.0   1.1050479							
В сумме =   0.001114   100.0							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь : 2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2025.0 м, Y= 685.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01988 доли ПДК |  
 | 0.00060 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 294 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	<Об-Пл-Сис>	----	--М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- вС/М ----
1   099901   6004   П1   0.00024000   0.007202   36.2   36.2   30.0092144							
2   099901   6005   П1   0.00024000   0.005244   26.4   62.6   21.8507004							
3   099901   6006   П1   0.00024000   0.004105   20.6   83.2   17.1032734							

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

4	099901	6007	П1	0.00024000	0.003334	16.8	100.0	13.8909054	
				В сумме =	0.019885	100.0			

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)  
 ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			м	г/с
099901	6001	П1	1.5		0.0		1782	789	46	15	67	3.0	1.000	0	0.3766100
099901	6002	П1	1.5		0.0		1801	832	10	17	0	3.0	1.000	0	0.1190000

**4. Расчетные параметры Cm,Um,Um**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)  
 ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Cm	Um
1	099901 6001	0.376610	П1	80.707199
2	099901 6002	0.119000	П1	25.501596
Суммарный Mq =		0.495610 г/с		
Сумма Cm по всем источникам =		106.208794 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с		

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)  
 ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)  
 ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1777.5 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	20.48403 долей ПДК
		10.24201 мг/м3

Достигается при опасном направлении 19 град.

и скорости ветра 0.54 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источники	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П><Ис>			М (Mq)	С [долей ПДК]			b=C/M
1	099901 6001	П1	0.3766	19.217491	93.8	93.8	51.0275650
2	099901 6002	П1	0.1190	1.266538	6.2	100.0	10.6431761
			В сумме =	20.484030	100.0		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)  
 ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 1375 м; Y= 809
Длина и ширина	: L= 2765 м; B= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 35 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038
2-	0.023	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039
3-	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040
4-	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041

*«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».*

5-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042		5
6-	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042		6
7-	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.043		7
8-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044		8
9-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045		9
10-	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046		10
11-	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047		11
12-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.047		12
13-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048		13
14-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049		14
15-	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049		15
16-	0.026	0.027	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050		16
17-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051		17
18-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.044	0.047	0.049	0.051		18
19-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.052		19
20-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.052		20
21-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.050	0.052		21
22-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.048	0.050	0.052		22
23-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053		23
24-С	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053	С-	24
25-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053		25
26-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043	0.046	0.048	0.050	0.053		26
27-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.045	0.048	0.050	0.052		27
28-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.050	0.052		28
29-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.052		29
30-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051		30
31-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.046	0.049	0.051		31
32-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051		32
33-	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050		33
34-	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.050		34
35-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049		35
36-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048		36
37-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.047		37
38-	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047		38
39-	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046		39
40-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045		40
41-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044		41
42-	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043		42
43-	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042		43
44-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040	0.042		44
45-	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041		45
46-	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040		46
47-	0.023	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039		47
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.049	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.061	0.063	0.065	0.068	0.070	0.073		1
	0.040	0.042	0.043	0.045	0.047	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.074	0.076		2
	0.041	0.043	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.060	0.063	0.066	0.068	0.071	0.074	0.077	0.080		3
	0.042	0.044	0.046	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.058	0.060	0.063	0.065	0.068	0.071	0.074	0.078	0.081	0.084		4
	0.043	0.045	0.047	0.048	0.050	0.053	0.055	0.057	0.060	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	0.078	0.081	0.085	0.089		5
	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.057	0.059	0.062	0.065	0.067	0.070	0.074	0.077	0.081	0.085	0.089	0.093		6
	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.066	0.070	0.073	0.077	0.080	0.085	0.089	0.094	0.098		7
	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.072	0.076	0.080	0.084	0.088	0.093	0.098	0.104		8
	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.068	0.071	0.075	0.078	0.083	0.087	0.092	0.098	0.103	0.109		9
	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.073	0.077	0.081	0.086	0.091	0.096	0.102	0.108	0.115		10
	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.065	0.068	0.072	0.075	0.080	0.084	0.089	0.095	0.100	0.107	0.113	0.121		11
	0.050	0.052	0.054	0.057	0.060	0.063	0.066	0.070	0.074	0.078	0.082	0.087	0.092	0.098	0.104	0.111	0.119	0.127		12
	0.050	0.053	0.055	0.058	0.061	0.064	0.067	0.071	0.075	0.080	0.085	0.090	0.096	0.102	0.108	0.116	0.124	0.134		13
	0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.066	0.069	0.073	0.077	0.082	0.087	0.093	0.099	0.105	0.113	0.121	0.130	0.140		14
	0.052	0.054	0.057	0.060	0.063	0.067	0.071	0.074	0.079	0.084	0.089	0.095	0.102	0.109	0.117	0.126	0.136	0.147		15
	0.053	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.0											

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 5б,  
Каратауского района, г.Шымкент».**

0.055	0.058	0.061	0.065	0.068	0.073	0.077	0.082	0.088	0.094	0.101	0.109	0.117	0.127	0.139	0.152	0.168	0.186	-22
0.055	0.058	0.061	0.065	0.069	0.073	0.077	0.083	0.088	0.095	0.101	0.109	0.118	0.129	0.140	0.154	0.170	0.189	-23
0.055	0.058	0.061	0.065	0.069	0.073	0.078	0.083	0.088	0.095	0.102	0.110	0.119	0.129	0.141	0.155	0.171	0.191	C-24
0.055	0.058	0.062	0.065	0.069	0.073	0.078	0.083	0.088	0.095	0.102	0.110	0.119	0.129	0.141	0.155	0.172	0.191	-25
0.055	0.058	0.062	0.065	0.069	0.073	0.077	0.083	0.088	0.095	0.102	0.110	0.118	0.129	0.141	0.155	0.171	0.191	-26
0.055	0.058	0.061	0.065	0.069	0.073	0.077	0.082	0.088	0.094	0.101	0.109	0.118	0.128	0.140	0.153	0.169	0.188	-27
0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.077	0.082	0.087	0.093	0.100	0.108	0.117	0.127	0.138	0.151	0.167	0.185	-28
0.055	0.057	0.060	0.064	0.068	0.072	0.076	0.081	0.086	0.092	0.099	0.107	0.115	0.125	0.136	0.148	0.163	0.181	-29
0.054	0.057	0.060	0.063	0.067	0.071	0.075	0.080	0.085	0.091	0.098	0.105	0.113	0.122	0.133	0.145	0.159	0.176	-30
0.054	0.056	0.060	0.063	0.066	0.070	0.074	0.079	0.084	0.090	0.096	0.103	0.111	0.120	0.130	0.141	0.155	0.170	-31
0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.069	0.073	0.078	0.083	0.088	0.094	0.101	0.108	0.117	0.126	0.137	0.149	0.163	-32
0.053	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.081	0.086	0.092	0.098	0.106	0.114	0.122	0.132	0.144	0.157	-33
0.052	0.054	0.057	0.060	0.063	0.067	0.071	0.075	0.080	0.084	0.090	0.096	0.102	0.110	0.118	0.128	0.138	0.150	-34
0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.066	0.069	0.073	0.078	0.082	0.088	0.093	0.099	0.106	0.114	0.123	0.132	0.143	-35
0.050	0.053	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.080	0.085	0.090	0.096	0.103	0.110	0.118	0.126	0.136	-36
0.050	0.052	0.054	0.057	0.060	0.063	0.066	0.070	0.074	0.078	0.083	0.088	0.093	0.099	0.105	0.113	0.120	0.129	-37
0.049	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.072	0.076	0.080	0.085	0.090	0.095	0.101	0.108	0.115	0.123	-38
0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.070	0.074	0.078	0.082	0.086	0.092	0.097	0.103	0.109	0.116	-39
0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.075	0.079	0.083	0.088	0.093	0.098	0.104	0.110	-40
0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.072	0.076	0.080	0.084	0.089	0.094	0.099	0.104	-41
0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.073	0.077	0.081	0.085	0.089	0.094	0.099	-42
0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	0.078	0.081	0.085	0.089	0.094	-43
0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.060	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	0.078	0.081	0.085	0.089	-44
0.042	0.044	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.060	0.063	0.066	0.068	0.071	0.074	0.077	0.081	0.084	-45
0.041	0.043	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.074	0.077	0.080	-46
0.040	0.042	0.043	0.045	0.047	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.073	0.076	-47
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.075	0.078	0.080	0.083	0.086	0.088	0.091	0.093	0.095	0.097	0.099	0.101	0.102	0.103	0.104	0.104	0.105	0.104	- 1
0.079	0.082	0.085	0.088	0.091	0.094	0.097	0.099	0.102	0.105	0.107	0.109	0.110	0.112	0.112	0.113	0.113	0.112	- 2
0.083	0.087	0.090	0.093	0.097	0.100	0.103	0.107	0.110	0.112	0.115	0.117	0.119	0.121	0.122	0.123	0.123	0.122	- 3
0.088	0.092	0.095	0.099	0.103	0.107	0.111	0.115	0.118	0.122	0.124	0.127	0.130	0.131	0.133	0.134	0.134	0.133	- 4
0.093	0.097	0.101	0.105	0.110	0.115	0.119	0.123	0.128	0.132	0.135	0.138	0.142	0.144	0.146	0.147	0.147	0.146	- 5
0.098	0.103	0.108	0.113	0.118	0.123	0.128	0.133	0.138	0.143	0.148	0.152	0.155	0.158	0.160	0.162	0.162	0.161	- 6
0.103	0.109	0.114	0.120	0.126	0.132	0.138	0.144	0.151	0.157	0.162	0.167	0.172	0.175	0.178	0.179	0.179	0.179	- 7
0.109	0.115	0.122	0.128	0.135	0.142	0.150	0.157	0.165	0.172	0.179	0.185	0.190	0.196	0.198	0.201	0.201	0.200	- 8
0.116	0.122	0.130	0.137	0.145	0.154	0.163	0.171	0.180	0.190	0.199	0.207	0.214	0.219	0.224	0.227	0.227	0.226	- 9
0.122	0.130	0.138	0.147	0.156	0.167	0.177	0.188	0.200	0.211	0.222	0.232	0.242	0.250	0.256	0.260	0.261	0.259	-10
0.129	0.138	0.147	0.158	0.169	0.181	0.194	0.207	0.221	0.235	0.250	0.264	0.277	0.288	0.296	0.302	0.304	0.301	-11
0.136	0.146	0.157	0.169	0.182	0.197	0.212	0.229	0.247	0.266	0.284	0.304	0.322	0.338	0.351	0.358	0.360	0.357	-12
0.143	0.155	0.167	0.181	0.197	0.214	0.233	0.254	0.277	0.302	0.328	0.355	0.381	0.405	0.424	0.436	0.439	0.434	-13
0.152	0.164	0.179	0.195	0.213	0.234	0.257	0.283	0.313	0.346	0.383	0.422	0.463	0.501	0.533	0.555	0.561	0.550	-14
0.159	0.174	0.190	0.209	0.230	0.255	0.284	0.318	0.357	0.403	0.456	0.517	0.582	0.650	0.711	0.750	0.761	0.743	-15
0.167	0.184	0.202	0.224	0.249	0.279	0.315	0.358	0.411	0.476	0.556	0.655	0.769	0.872	0.961	1.019	1.039	1.011	-16
0.175	0.194	0.215	0.239	0.269	0.305	0.350	0.405	0.478	0.574	0.704	0.855	0.990	1.103	1.211	1.298	1.346	1.338	-17
0.183	0.203	0.226	0.255	0.290	0.333	0.389	0.462	0.564	0.711	0.891	1.019	1.150	1.297	1.457	1.612	1.709	1.698	-18
0.191	0.212	0.239	0.270	0.311	0.363	0.433	0.530	0.674	0.876	1.008	1.151	1.315	1.504	1.730	1.998	2.208	2.207	-19
0.198	0.221	0.251	0.286	0.333	0.394	0.480	0.608	0.820	0.969	1.116	1.292	1.495	1.737	2.019	2.428	2.910	2.921	-20
0.204	0.229	0.261	0.301	0.352	0.424	0.529	0.696	0.908	1.057	1.233	1.446	1.703	2.007	2.381	2.851	3.890	3.773	-21
0.208	0.236	0.269	0.313	0.371	0.452	0.575	0.791	0.971	1.141	1.347	1.594	1.887	2.207	2.778	3.832	6.354	4.165	-22
0.212	0.240	0.276	0.322	0.385	0.474	0.616	0.859	1.028	1.217	1.451	1.730	2.001	2.590	4.326	7.63714.736	4.219	-23	
0.214	0.243	0.279	0.328	0.394	0.490	0.642	0.893	1.071	1.282	1.545	1.852	2.113	3.297	7.28116.41212.800	4.493	C-24		
0.214	0.244	0.281	0.330	0.397	0.494	0.652	0.906	1.100	1.331	1.618	1.973	2.325	3.745	9.55620.484	9.261	4.041	-25	
0.214	0.243	0.280	0.327	0.393	0.489	0.641	0.892	1.107	1.349	1.662	2.073	2.599	3.629	6.99210.110	5.638	3.040	-26	
0.211	0.239	0.275	0.321	0.384	0.472	0.610	0.845	1.082	1.323	1.645	2.079	2.691	3.607	4.758	4.492	3.266	2.326	-27
0.207	0.234	0.267	0.311	0.369	0.447	0.567	0.764	1.015	1.260	1.547	1.939	2.453	3.068	3.519	3.307	2.677	2.184	-28
0.202	0.227	0.258	0.298	0.349	0.419	0.518	0.671	0.906	1.138	1.396	1.696	2.061	2.417	2.620	2.543	2.239	1.909	-29
0.195	0.219	0.247	0.283	0.328	0.387	0.467	0.582	0.759	0.989	1.206	1.442	1.674	1.876	1.995	1.965	1.809	1.607	-30
0.188	0.209	0.235	0.266	0.305	0.355	0.418	0.505	0.623	0.797	0.997	1.175	1.348	1.476	1.546	1.535	1.456	1.331	-31
0.180	0.199	0.222	0.250	0.282	0.323	0.373	0.438	0.519	0.628	0.767	0.927	1.061	1.155	1.206	1.206	1.166	1.087	-32
0.171	0.189	0.209	0.232	0.260	0.294	0.334	0.381	0.440	0.509	0.592	0.685	0.782	0.866	0.915	0.924	0.895	0.836	-33
0.163	0.179	0.196	0.216	0.239	0.266	0.298	0.334	0.376	0.424	0.474	0.529	0.580	0.626	0.653	0.660	0.643	0.607	-34
0.155	0.168	0.184	0.201	0.220	0.242	0.267	0.295	0.326	0.358	0.393	0.427	0.459	0.483	0.497	0.502	0.492	0.472	-35
0.146	0.158	0.171	0.186	0.203	0.220	0.240	0.262	0.285	0.309	0.333	0.356	0.375	0.391	0.400	0.402	0.397	0.384	-36
0.138	0.149	0.160	0.173	0.186	0.201	0.217	0.234	0.251	0.269	0.286	0.302	0.316	0.326	0.331	0.			

*«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».*

0.131	0.140	0.150	0.160	0.171	0.184	0.197	0.210	0.224	0.236	0.250	0.261	0.271	0.278	0.283	0.284	0.281	0.275	-38
0.124	0.132	0.140	0.149	0.158	0.169	0.179	0.190	0.200	0.211	0.220	0.229	0.236	0.241	0.245	0.246	0.244	0.240	-39
0.117	0.124	0.131	0.139	0.147	0.155	0.163	0.172	0.181	0.189	0.196	0.203	0.208	0.213	0.214	0.216	0.214	0.211	-40
0.110	0.116	0.122	0.129	0.136	0.143	0.150	0.157	0.164	0.170	0.176	0.182	0.186	0.189	0.191	0.191	0.190	0.188	-41
0.104	0.109	0.115	0.121	0.126	0.132	0.138	0.144	0.150	0.155	0.159	0.164	0.167	0.170	0.171	0.171	0.170	0.169	-42
0.098	0.103	0.108	0.113	0.118	0.123	0.128	0.133	0.137	0.141	0.145	0.149	0.152	0.153	0.155	0.155	0.154	0.153	-43
0.093	0.097	0.101	0.106	0.110	0.114	0.118	0.122	0.126	0.130	0.133	0.136	0.138	0.139	0.140	0.141	0.140	0.139	-44
0.088	0.091	0.095	0.099	0.102	0.106	0.110	0.113	0.117	0.120	0.122	0.124	0.127	0.128	0.128	0.129	0.128	0.127	-45
0.083	0.086	0.090	0.093	0.096	0.099	0.103	0.106	0.108	0.111	0.113	0.115	0.116	0.118	0.118	0.118	0.118	0.117	-46
0.079	0.082	0.085	0.087	0.090	0.093	0.096	0.098	0.101	0.103	0.105	0.106	0.108	0.108	0.109	0.109	0.109	0.108	-47
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
0.104	0.103	0.101	0.100	0.098	0.096	0.093	0.091	0.089	0.086	0.083	0.081	0.078	0.076	0.073	0.070	0.068	0.065	- 1
0.112	0.110	0.109	0.107	0.105	0.103	0.100	0.097	0.094	0.092	0.089	0.085	0.082	0.079	0.077	0.073	0.071	0.068	- 2
0.121	0.120	0.118	0.116	0.113	0.111	0.107	0.104	0.101	0.098	0.094	0.091	0.087	0.084	0.080	0.077	0.074	0.071	- 3
0.132	0.130	0.128	0.126	0.122	0.119	0.116	0.112	0.108	0.104	0.100	0.096	0.092	0.088	0.084	0.081	0.078	0.074	- 4
0.145	0.143	0.140	0.137	0.133	0.129	0.125	0.120	0.116	0.111	0.106	0.102	0.097	0.093	0.089	0.085	0.081	0.078	- 5
0.159	0.156	0.153	0.149	0.145	0.140	0.135	0.130	0.124	0.119	0.114	0.108	0.103	0.098	0.094	0.089	0.085	0.081	- 6
0.177	0.174	0.169	0.164	0.159	0.153	0.147	0.140	0.134	0.128	0.121	0.115	0.109	0.104	0.099	0.094	0.089	0.085	- 7
0.197	0.194	0.188	0.182	0.175	0.167	0.160	0.152	0.144	0.137	0.130	0.123	0.116	0.110	0.104	0.098	0.093	0.088	- 8
0.223	0.217	0.211	0.202	0.194	0.185	0.175	0.166	0.157	0.147	0.139	0.131	0.123	0.116	0.109	0.103	0.098	0.092	- 9
0.254	0.247	0.238	0.228	0.216	0.204	0.192	0.181	0.170	0.159	0.149	0.140	0.131	0.123	0.115	0.108	0.102	0.096	-10
0.294	0.285	0.272	0.258	0.244	0.228	0.213	0.198	0.185	0.172	0.160	0.149	0.139	0.130	0.121	0.114	0.106	0.100	-11
0.346	0.333	0.316	0.297	0.276	0.256	0.236	0.218	0.201	0.186	0.172	0.159	0.147	0.137	0.128	0.119	0.111	0.104	-12
0.419	0.398	0.373	0.345	0.317	0.289	0.264	0.241	0.220	0.201	0.184	0.169	0.156	0.144	0.134	0.124	0.116	0.108	-13
0.526	0.491	0.450	0.407	0.366	0.329	0.295	0.266	0.240	0.218	0.198	0.180	0.165	0.152	0.140	0.130	0.120	0.112	-14
0.695	0.630	0.560	0.492	0.431	0.378	0.332	0.294	0.262	0.235	0.212	0.192	0.175	0.159	0.147	0.135	0.125	0.116	-15
0.941	0.841	0.729	0.611	0.514	0.437	0.376	0.327	0.286	0.254	0.227	0.204	0.184	0.167	0.153	0.140	0.129	0.119	-16
1.253	1.117	0.944	0.780	0.626	0.511	0.425	0.361	0.313	0.273	0.241	0.215	0.193	0.174	0.158	0.145	0.133	0.123	-17
1.577	1.404	1.198	0.976	0.770	0.599	0.482	0.399	0.339	0.292	0.255	0.225	0.202	0.181	0.164	0.149	0.137	0.126	-18
1.985	1.691	1.412	1.170	0.920	0.706	0.543	0.438	0.365	0.310	0.268	0.236	0.209	0.187	0.169	0.153	0.140	0.129	-19
2.476	1.985	1.591	1.299	1.060	0.807	0.606	0.475	0.388	0.327	0.280	0.245	0.216	0.193	0.173	0.156	0.143	0.131	-20
2.855	2.170	1.710	1.379	1.133	0.899	0.666	0.508	0.409	0.340	0.290	0.252	0.221	0.197	0.177	0.159	0.145	0.133	-21
2.802	2.163	1.733	1.410	1.163	0.959	0.715	0.534	0.424	0.351	0.297	0.257	0.225	0.200	0.179	0.161	0.147	0.134	-22
2.677	2.125	1.712	1.405	1.168	0.975	0.743	0.548	0.433	0.356	0.301	0.260	0.228	0.201	0.180	0.163	0.148	0.135	-23
2.484	2.056	1.680	1.380	1.151	0.967	0.749	0.550	0.433	0.357	0.302	0.260	0.228	0.202	0.181	0.163	0.148	0.135	C-24
2.307	1.938	1.614	1.339	1.120	0.947	0.730	0.541	0.428	0.352	0.299	0.259	0.227	0.201	0.179	0.162	0.147	0.135	-25
2.071	1.819	1.529	1.276	1.077	0.914	0.689	0.519	0.415	0.344	0.293	0.254	0.223	0.198	0.178	0.160	0.146	0.134	-26
1.989	1.695	1.426	1.200	1.020	0.870	0.635	0.489	0.397	0.332	0.285	0.248	0.218	0.195	0.175	0.158	0.144	0.132	-27
1.832	1.546	1.310	1.114	0.954	0.775	0.573	0.454	0.375	0.317	0.274	0.240	0.213	0.190	0.171	0.156	0.142	0.130	-28
1.623	1.385	1.188	1.022	0.881	0.660	0.514	0.417	0.350	0.300	0.262	0.231	0.206	0.185	0.167	0.152	0.139	0.128	-29
1.405	1.219	1.063	0.922	0.728	0.565	0.457	0.382	0.326	0.283	0.249	0.220	0.198	0.179	0.162	0.148	0.136	0.125	-30
1.196	1.062	0.927	0.752	0.595	0.485	0.407	0.347	0.301	0.264	0.235	0.210	0.189	0.172	0.157	0.143	0.132	0.122	-31
0.991	0.873	0.721	0.592	0.495	0.420	0.362	0.315	0.277	0.247	0.221	0.199	0.180	0.165	0.151	0.138	0.128	0.118	-32
0.747	0.650	0.560	0.484	0.420	0.367	0.322	0.286	0.256	0.229	0.207	0.188	0.171	0.158	0.145	0.134	0.124	0.115	-33
0.560	0.506	0.453	0.405	0.361	0.323	0.289	0.260	0.235	0.213	0.194	0.178	0.163	0.150	0.139	0.128	0.119	0.111	-34
0.444	0.412	0.379	0.345	0.313	0.286	0.259	0.236	0.216	0.198	0.182	0.167	0.155	0.143	0.132	0.123	0.115	0.107	-35
0.366	0.346	0.322	0.299	0.276	0.255	0.235	0.216	0.199	0.184	0.169	0.157	0.146	0.136	0.127	0.118	0.111	0.103	-36
0.309	0.295	0.279	0.262	0.245	0.228	0.212	0.197	0.183	0.171	0.159	0.148	0.138	0.129	0.121	0.113	0.106	0.100	-37
0.266	0.256	0.245	0.232	0.219	0.206	0.193	0.181	0.169	0.158	0.149	0.139	0.130	0.122	0.115	0.108	0.102	0.096	-38
0.233	0.225	0.217	0.207	0.197	0.187	0.176	0.166	0.157	0.147	0.139	0.131	0.123	0.116	0.109	0.103	0.097	0.092	-39
0.207	0.200	0.194	0.186	0.178	0.170	0.162	0.153	0.145	0.137	0.130	0.123	0.116	0.110	0.104	0.098	0.093	0.088	-40
0.184	0.180	0.175	0.169	0.162	0.156	0.148	0.142	0.135	0.128	0.122	0.115	0.109	0.104	0.099	0.094	0.089	0.085	-41
0.166	0.163	0.158	0.154	0.148	0.143	0.137	0.131	0.125	0.120	0.114	0.109	0.104	0.099	0.094	0.090	0.085	0.081	-42
0.150	0.148	0.144	0.141	0.136	0.131	0.127	0.122	0.117	0.112	0.107	0.102	0.098	0.094	0.089	0.085	0.082	0.078	-43
0.138	0.135	0.132	0.129	0.126	0.121	0.118	0.113	0.109	0.105	0.101	0.097	0.093	0.089	0.085	0.081	0.078	0.075	-44
0.126	0.124	0.122	0.119	0.116	0.113	0.110	0.106	0.102	0.098	0.095	0.091	0.088	0.084	0.081	0.078	0.075	0.071	-45
0.116	0.115	0.112	0.110	0.108	0.105	0.102	0.099	0.096	0.093	0.089	0.086	0.083	0.080	0.077	0.074	0.071	0.068	-46
0.107	0.106	0.104	0.102	0.100	0.098	0.096	0.093	0.090	0.087	0.084	0.082	0.079	0.076	0.073	0.071	0.068	0.066	-47
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
73	74	75	76	77	78	79	80											
0.063	0.061	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048											- 1
0.066	0.063	0.060	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050											- 2
0.068	0.065	0.063	0.060	0.058	0.056	0.054	0.051											- 3
0.071	0.068	0.065	0.062	0.060	0.058	0.055	0.053											- 4
0.074	0.071	0.068	0.065	0.062	0.059	0.057	0.055											- 5

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.077	0.074	0.070	0.067	0.064	0.061	0.059	0.056	-6
0.080	0.076	0.073	0.070	0.066	0.063	0.060	0.058	-7
0.084	0.080	0.075	0.072	0.068	0.065	0.062	0.059	-8
0.087	0.083	0.078	0.074	0.070	0.067	0.064	0.061	-9
0.090	0.086	0.081	0.077	0.073	0.069	0.066	0.062	-10
0.094	0.089	0.084	0.079	0.075	0.071	0.067	0.064	-11
0.097	0.092	0.086	0.081	0.077	0.073	0.069	0.065	-12
0.101	0.095	0.089	0.084	0.079	0.074	0.071	0.067	-13
0.104	0.098	0.091	0.086	0.081	0.076	0.072	0.068	-14
0.108	0.100	0.094	0.088	0.082	0.078	0.073	0.069	-15
0.111	0.103	0.096	0.090	0.084	0.079	0.075	0.070	-16
0.114	0.105	0.098	0.092	0.086	0.081	0.076	0.072	-17
0.116	0.108	0.100	0.093	0.087	0.082	0.077	0.073	-18
0.119	0.110	0.102	0.095	0.089	0.083	0.078	0.073	-19
0.120	0.111	0.103	0.096	0.090	0.084	0.079	0.074	-20
0.122	0.112	0.104	0.097	0.090	0.085	0.079	0.075	-21
0.123	0.114	0.105	0.098	0.091	0.085	0.080	0.075	-22
0.123	0.114	0.106	0.098	0.092	0.086	0.080	0.075	-23
0.124	0.114	0.106	0.098	0.091	0.085	0.080	0.075	C-24
0.124	0.114	0.106	0.098	0.091	0.085	0.080	0.075	-25
0.123	0.113	0.105	0.098	0.091	0.085	0.080	0.075	-26
0.121	0.112	0.104	0.097	0.090	0.085	0.079	0.075	-27
0.120	0.111	0.103	0.096	0.089	0.084	0.079	0.074	-28
0.118	0.109	0.102	0.095	0.089	0.083	0.078	0.073	-29
0.115	0.107	0.100	0.093	0.087	0.082	0.077	0.072	-30
0.113	0.105	0.098	0.092	0.086	0.081	0.076	0.071	-31
0.110	0.102	0.096	0.090	0.084	0.079	0.075	0.070	-32
0.107	0.100	0.094	0.088	0.082	0.078	0.073	0.069	-33
0.104	0.097	0.091	0.086	0.081	0.076	0.072	0.068	-34
0.101	0.094	0.089	0.083	0.079	0.074	0.070	0.067	-35
0.097	0.091	0.086	0.081	0.077	0.072	0.069	0.065	-36
0.094	0.088	0.084	0.079	0.075	0.071	0.067	0.064	-37
0.090	0.085	0.081	0.077	0.073	0.069	0.066	0.062	-38
0.087	0.083	0.078	0.074	0.071	0.067	0.064	0.061	-39
0.084	0.080	0.075	0.072	0.068	0.065	0.062	0.059	-40
0.081	0.076	0.073	0.070	0.066	0.063	0.060	0.058	-41
0.077	0.074	0.070	0.067	0.064	0.061	0.059	0.056	-42
0.074	0.071	0.068	0.065	0.062	0.060	0.057	0.055	-43
0.071	0.068	0.066	0.063	0.060	0.058	0.055	0.053	-44
0.069	0.066	0.063	0.061	0.058	0.056	0.054	0.052	-45
0.066	0.063	0.061	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050	-46
0.063	0.061	0.059	0.056	0.054	0.052	0.050	0.049	-47

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 20,4840$  долей ПДК  
 =10,24201 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1777,5$  м  
 ( X-столбец 52, Y-строка 25)  $Y_m = 774,0$  м  
 При опасном направлении ветра : 19 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0,54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)  
 ПДКр для примеси 2937 = 0,5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0,5 до 9,0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208,0 м, Y= 585,0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.03240	доли ПДК
		0.01620	мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 82 град.  
 и скорости ветра 9,00 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- (Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	099901 6001	П1	0.3766	0.024786	76.5	76.5	0.065814599
2	099901 6002	П1	0.1190	0.007609	23.5	100.0	0.063944496
			В сумме =	0.032396	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек У90  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)  
 ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.

Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.03230 доли ПДК  
 0.01615 мг/м3

Достигается при опасном направлении 82 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

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

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1   099901   6001   П1   0.3766   0.024724   76.6   76.6   0.065649025				
2   099901   6002   П1   0.1190   0.007572   23.4   100.0   0.063632682				
В сумме = 0.032296 100.0				

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)  
 ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 2010.0 м, Y= 654.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.97551 доли ПДК  
 0.48775 мг/м3

Достигается при опасном направлении 302 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

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

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1   099901   6001   П1   0.3766   0.872832   89.5   89.5   2.3176022				
2   099901   6002   П1   0.1190   0.102673   10.5   100.0   0.862800062				
В сумме = 0.975505 100.0				

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Группа суммации :\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Код	Тип	h	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Примесь 0303-----															
099901	6004	П1	1.5		0.0	1760	803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0013200	
099901	6005	П1	1.5		0.0	1731	816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0013200	
099901	6006	П1	1.5		0.0	1704	831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0013200	
099901	6007	П1	1.5		0.0	1674	844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0013200	
099901	6009	П1	1.5		0.0	1648	921	15	35	67	1.0	1.000	0	0.0283900	
----- Примесь 0333-----															
099901	6004	П1	1.5		0.0	1760	803	70	30	67	1.0	1.000	0	0.0000220	
099901	6005	П1	1.5		0.0	1731	816	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000220	
099901	6006	П1	1.5		0.0	1704	831	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000220	
099901	6007	П1	1.5		0.0	1674	844	73	30	67	1.0	1.000	0	0.0000220	
099901	6009	П1	1.5		0.0	1648	921	15	35	67	1.0	1.000	0	0.0022000	

**4. Расчетные параметры См,Um,Хм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Группа суммации :\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$   
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

Источники	Их расчетные параметры					
Номер   Код   Mq   Тип   Cm   Um   Хm						
1   099901   6004   П1   0.333949   0.50   11.4						
2   099901   6005   П1   0.333949   0.50   11.4						
3   099901   6006   П1   0.333949   0.50   11.4						
4   099901   6007   П1   0.333949   0.50   11.4						
5   099901   6009   П1   14.892003   0.50   11.4						
Суммарный Mq = 0.454350 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 16.227800 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Группа суммации :\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

# «Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 5б, Каратауского района, г.Шымкент».

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с  
 Средневызенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Группа суммации : \_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1672.5 м, Y= 914.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.12764 доли ПДК |  
 Достигается при опасном направлении 286 град.  
 и скорости ветра 0.51 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс (Mg)	Вклад (доли ПДК)	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния b=C/M
1	099901 6009	П1	0.4169	8.127645	100.0	100.0	19.4930916
Остальные источники не влияют на данную точку.							

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Группа суммации : \_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 1375 м; Y= 809
Длина и ширина	L= 2765 м; B= 1610 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 35 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.032	0.033	0.033	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047
1-	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.048
2-	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.044	0.046	0.047	0.048	0.048
3-	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.046	0.048	0.049	0.049
4-	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.046	0.048	0.049	0.050
5-	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051
6-	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	0.046	0.047	0.048	0.050	0.051	0.051
7-	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051	0.052	0.052
8-	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.051	0.053
9-	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.050	0.052	0.053	0.053
10-	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051	0.052	0.054
11-	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.055
12-	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.052	0.053	0.055
13-	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.047	0.049	0.050	0.052	0.054	0.056	0.056
14-	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.043	0.045	0.046	0.047	0.049	0.051	0.052	0.054	0.056	0.056
15-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051	0.053	0.054	0.056	0.057
16-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057
17-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057
18-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.046	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057
19-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057
20-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057
21-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057
22-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057
23-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057
24-с	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057
25-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057
26-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051	0.052	0.054	0.056	0.056
27-	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.043	0.045	0.046	0.047	0.049	0.051	0.052	0.054	0.056	0.056
28-	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.050	0.052	0.054	0.055	0.055
29-	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.047	0.048	0.050	0.051	0.053	0.055	0.055
30-	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	0.049	0.051	0.053	0.054	0.054
31-	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051	0.052	0.054	0.054
32-	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.050	0.052	0.053	0.053
33-	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.048	0.049	0.051	0.053	0.053
34-	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.049	0.050	0.052	0.052
35-	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.044	0.046	0.047	0.048	0.050	0.051	0.051

«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».

36-	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.046	0.048	0.049	0.051	-36
37-	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.044	0.046	0.047	0.048	0.050	-37
38-	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	0.046	0.048	0.049	-38
39-	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.044	0.046	0.047	0.048	-39
40-	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.046	0.048	-40
41-	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.044	0.046	0.047	-41
42-	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045	0.046	-42
43-	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	0.045	-43
44-	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.044	-44
45-	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	-45
46-	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	-46
47-	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	-47
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
0.048	0.049	0.051	0.052	0.054	0.055	0.057	0.058	0.060	0.062	0.065	0.067	0.071	0.074	0.077	0.081	0.084	0.088	- 1	
0.049	0.050	0.052	0.053	0.055	0.056	0.058	0.060	0.061	0.064	0.068	0.071	0.074	0.078	0.082	0.086	0.090	0.094	- 2	
0.050	0.051	0.053	0.054	0.056	0.058	0.059	0.061	0.064	0.067	0.071	0.074	0.078	0.082	0.087	0.092	0.096	0.101	- 3	
0.051	0.052	0.054	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.067	0.070	0.074	0.078	0.083	0.087	0.092	0.098	0.103	0.109	- 4	
0.051	0.053	0.055	0.056	0.058	0.060	0.062	0.066	0.069	0.073	0.078	0.082	0.087	0.093	0.098	0.104	0.111	0.117	- 5	
0.052	0.054	0.056	0.057	0.059	0.061	0.064	0.068	0.072	0.077	0.081	0.087	0.092	0.098	0.104	0.111	0.118	0.126	- 6	
0.053	0.055	0.057	0.058	0.060	0.063	0.067	0.071	0.075	0.080	0.085	0.091	0.097	0.104	0.111	0.119	0.127	0.135	- 7	
0.054	0.056	0.057	0.059	0.062	0.065	0.069	0.073	0.078	0.083	0.089	0.095	0.102	0.110	0.118	0.126	0.136	0.145	- 8	
0.055	0.056	0.058	0.060	0.063	0.067	0.071	0.076	0.081	0.086	0.093	0.100	0.107	0.116	0.125	0.134	0.145	0.156	- 9	
0.055	0.057	0.059	0.061	0.065	0.069	0.073	0.078	0.084	0.090	0.097	0.104	0.113	0.122	0.132	0.142	0.155	0.170	-10	
0.056	0.058	0.060	0.062	0.066	0.071	0.075	0.081	0.087	0.093	0.101	0.109	0.118	0.128	0.139	0.150	0.166	0.182	-11	
0.057	0.059	0.061	0.064	0.068	0.072	0.077	0.083	0.089	0.096	0.104	0.113	0.123	0.134	0.146	0.160	0.177	0.195	-12	
0.057	0.059	0.061	0.065	0.069	0.074	0.079	0.085	0.092	0.099	0.108	0.117	0.127	0.140	0.152	0.170	0.187	0.207	-13	
0.058	0.060	0.062	0.066	0.070	0.075	0.081	0.087	0.094	0.102	0.111	0.121	0.132	0.145	0.160	0.178	0.198	0.219	-14	
0.058	0.060	0.063	0.067	0.071	0.076	0.082	0.089	0.096	0.105	0.114	0.125	0.136	0.150	0.168	0.186	0.207	0.231	-15	
0.058	0.061	0.063	0.068	0.072	0.078	0.084	0.090	0.098	0.106	0.117	0.128	0.140	0.154	0.173	0.193	0.216	0.241	-16	
0.059	0.061	0.064	0.068	0.073	0.079	0.084	0.092	0.099	0.109	0.119	0.130	0.143	0.159	0.178	0.199	0.223	0.251	-17	
0.059	0.061	0.064	0.069	0.074	0.079	0.086	0.092	0.101	0.110	0.120	0.132	0.145	0.163	0.181	0.203	0.228	0.258	-18	
0.059	0.062	0.065	0.069	0.074	0.079	0.086	0.093	0.101	0.111	0.121	0.133	0.147	0.165	0.184	0.206	0.232	0.262	-19	
0.059	0.062	0.065	0.069	0.074	0.080	0.086	0.093	0.102	0.111	0.122	0.134	0.147	0.166	0.185	0.207	0.234	0.266	-20	
0.059	0.062	0.065	0.069	0.074	0.080	0.086	0.093	0.102	0.111	0.122	0.133	0.147	0.166	0.185	0.207	0.234	0.265	-21	
0.059	0.062	0.065	0.069	0.074	0.079	0.086	0.093	0.101	0.111	0.121	0.133	0.146	0.165	0.183	0.205	0.232	0.262	-22	
0.059	0.061	0.064	0.069	0.074	0.079	0.085	0.092	0.100	0.110	0.120	0.131	0.145	0.162	0.181	0.202	0.227	0.257	-23	
0.059	0.061	0.064	0.068	0.073	0.078	0.084	0.091	0.099	0.108	0.118	0.129	0.142	0.159	0.177	0.197	0.221	0.248	-24	
0.059	0.061	0.063	0.067	0.072	0.077	0.083	0.090	0.098	0.106	0.116	0.127	0.139	0.154	0.172	0.191	0.213	0.240	-25	
0.058	0.061	0.063	0.067	0.071	0.076	0.082	0.088	0.095	0.104	0.113	0.124	0.135	0.148	0.166	0.185	0.205	0.229	-26	
0.058	0.060	0.062	0.066	0.070	0.075	0.080	0.087	0.094	0.101	0.110	0.120	0.131	0.143	0.160	0.177	0.196	0.217	-27	
0.057	0.060	0.062	0.065	0.069	0.073	0.079	0.085	0.091	0.099	0.107	0.116	0.127	0.138	0.151	0.168	0.186	0.205	-28	
0.057	0.059	0.061	0.064	0.067	0.072	0.077	0.083	0.089	0.096	0.104	0.112	0.122	0.132	0.144	0.160	0.175	0.192	-29	
0.056	0.058	0.060	0.063	0.066	0.070	0.075	0.080	0.086	0.093	0.100	0.108	0.117	0.127	0.137	0.148	0.165	0.180	-30	
0.056	0.058	0.060	0.062	0.064	0.068	0.073	0.078	0.083	0.089	0.096	0.104	0.112	0.121	0.130	0.141	0.154	0.168	-31	
0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.066	0.071	0.075	0.080	0.086	0.092	0.099	0.106	0.115	0.124	0.133	0.143	0.157	-32	
0.054	0.056	0.058	0.060	0.062	0.065	0.068	0.073	0.077	0.083	0.088	0.094	0.102	0.109	0.117	0.125	0.134	0.144	-33	
0.054	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.066	0.070	0.075	0.079	0.085	0.090	0.096	0.103	0.110	0.118	0.126	0.135	-34	
0.053	0.054	0.056	0.058	0.060	0.062	0.064	0.068	0.072	0.076	0.081	0.086	0.092	0.098	0.104	0.111	0.118	0.126	-35	
0.052	0.054	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.066	0.069	0.073	0.077	0.082	0.087	0.092	0.098	0.104	0.110	0.117	-36	
0.051	0.053	0.054	0.056	0.058	0.060	0.062	0.064	0.066	0.070	0.074	0.078	0.083	0.087	0.092	0.098	0.103	0.109	-37	
0.050	0.052	0.053	0.055	0.057	0.058	0.060	0.062	0.064	0.067	0.070	0.074	0.078	0.083	0.087	0.092	0.097	0.102	-38	
0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.057	0.059	0.061	0.063	0.064	0.068	0.071	0.074	0.078	0.082	0.086	0.090	0.095	-39	
0.049	0.050	0.051	0.053	0.054	0.056	0.058	0.059	0.061	0.063	0.065	0.068	0.071	0.074	0.078	0.081	0.085	0.089	-40	
0.048	0.049	0.050	0.052	0.053	0.055	0.056	0.058	0.059	0.061	0.063	0.065	0.067	0.070	0.073	0.076	0.080	0.083	-41	
0.047	0.048	0.050	0.051	0.052	0.055	0.056	0.058	0.059	0.061	0.063	0.064	0.067	0.069	0.072	0.075	0.078	0.081	-42	
0.046	0.047	0.049	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.056	0.058	0.059	0.061	0.062	0.064	0.066	0.068	0.071	0.073	-43	
0.045	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.056	0.058	0.059	0.060	0.062	0.063	0.065	0.067	0.069	-44	
0.045	0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055	0.056	0.057	0.059	0.060	0.061	0.063	0.064	0.065	-45	
0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.052	0.053	0.055	0.056	0.057	0.058	0.059	0.060	0.062	0.063	-46	
0.043	0.044	0.045	0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.056	0.057	0.059	0.060	0.061	-47	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.092	0.095	0.099	0.102	0.105	0.108	0.111	0.113	0.115	0.116	0.117	0.117	0.117	0.116	0.114	0.112	0.110	0.108	- 1	
0.099	0.103	0.107	0.111	0.115	0.118	0.121	0.124	0.126	0.127	0.128	0.128	0.128	0.127	0.125	0.123	0.120			

«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 5б, Каратауского района, г.Шымкент».

0.106	0.111	0.116	0.121	0.125	0.129	0.133	0.136	0.138	0.140	0.141	0.141	0.141	0.139	0.137	0.134	0.131	0.128	- 3
0.115	0.120	0.126	0.131	0.136	0.141	0.145	0.149	0.152	0.155	0.156	0.157	0.156	0.154	0.151	0.148	0.144	0.140	- 4
0.123	0.130	0.137	0.143	0.149	0.156	0.162	0.168	0.172	0.174	0.176	0.176	0.175	0.173	0.170	0.166	0.161	0.153	- 5
0.133	0.141	0.149	0.157	0.166	0.174	0.181	0.186	0.191	0.194	0.196	0.196	0.195	0.193	0.189	0.185	0.178	0.172	- 6
0.144	0.153	0.165	0.175	0.184	0.193	0.201	0.208	0.213	0.218	0.220	0.220	0.219	0.216	0.212	0.206	0.198	0.190	- 7
0.156	0.169	0.181	0.192	0.203	0.214	0.224	0.233	0.240	0.245	0.249	0.248	0.248	0.243	0.238	0.230	0.221	0.211	- 8
0.171	0.184	0.198	0.212	0.225	0.239	0.252	0.263	0.272	0.278	0.282	0.282	0.281	0.276	0.268	0.258	0.247	0.235	- 9
0.184	0.199	0.216	0.232	0.250	0.267	0.283	0.297	0.309	0.318	0.323	0.323	0.320	0.314	0.304	0.292	0.277	0.262	-10
0.199	0.217	0.236	0.257	0.278	0.299	0.319	0.337	0.353	0.364	0.370	0.372	0.368	0.360	0.347	0.331	0.313	0.294	-11
0.214	0.235	0.258	0.283	0.309	0.334	0.361	0.385	0.404	0.419	0.427	0.430	0.424	0.414	0.398	0.377	0.355	0.330	-12
0.229	0.253	0.281	0.311	0.342	0.376	0.409	0.441	0.467	0.485	0.494	0.497	0.490	0.476	0.456	0.430	0.401	0.371	-13
0.244	0.272	0.304	0.338	0.378	0.420	0.463	0.504	0.539	0.563	0.576	0.576	0.567	0.548	0.520	0.488	0.453	0.415	-14
0.259	0.290	0.328	0.369	0.415	0.468	0.522	0.574	0.621	0.655	0.673	0.675	0.659	0.631	0.596	0.554	0.511	0.463	-15
0.272	0.308	0.347	0.397	0.451	0.514	0.584	0.654	0.722	0.776	0.809	0.810	0.785	0.736	0.687	0.629	0.572	0.515	-16
0.284	0.323	0.367	0.423	0.486	0.561	0.645	0.742	0.853	0.966	1.064	1.119	1.075	0.950	0.819	0.719	0.640	0.567	-17
0.294	0.334	0.384	0.444	0.516	0.601	0.704	0.840	1.025	1.290	1.624	1.812	1.699	1.390	1.062	0.842	0.717	0.619	-18
0.300	0.343	0.396	0.460	0.538	0.630	0.753	0.933	1.240	1.838	2.769	3.363	2.971	2.150	1.437	1.006	0.795	0.668	-19
0.303	0.346	0.402	0.467	0.548	0.646	0.781	0.997	1.426	2.462	4.803	6.438	5.242	3.294	1.854	1.164	0.865	0.707	-20
0.303	0.347	0.402	0.467	0.547	0.646	0.780	0.998	1.459	2.587	5.303	5.364	4.128	4.082	2.039	1.234	0.900	0.724	-21
0.299	0.342	0.395	0.459	0.535	0.626	0.746	0.926	1.289	2.066	3.391	4.683	4.907	3.104	1.788	1.171	0.882	0.713	-22
0.292	0.333	0.383	0.443	0.513	0.593	0.691	0.818	1.047	1.466	2.027	2.489	2.487	1.964	1.379	1.024	0.818	0.678	-23
0.282	0.320	0.367	0.421	0.482	0.553	0.631	0.722	0.843	1.033	1.268	1.438	1.467	1.291	1.063	0.885	0.743	0.631	-24
0.270	0.305	0.346	0.394	0.449	0.508	0.571	0.638	0.709	0.788	0.878	0.945	0.973	0.929	0.847	0.765	0.675	0.590	-25
0.256	0.288	0.324	0.366	0.411	0.462	0.513	0.566	0.617	0.666	0.703	0.731	0.750	0.746	0.714	0.666	0.608	0.544	-26
0.241	0.270	0.301	0.336	0.375	0.417	0.460	0.502	0.542	0.575	0.603	0.623	0.633	0.629	0.610	0.582	0.545	0.494	-27
0.226	0.251	0.278	0.308	0.340	0.375	0.410	0.445	0.474	0.501	0.522	0.536	0.544	0.542	0.528	0.509	0.481	0.445	-28
0.212	0.232	0.255	0.280	0.307	0.335	0.364	0.391	0.416	0.437	0.454	0.465	0.470	0.466	0.458	0.442	0.421	0.396	-29
0.197	0.215	0.234	0.256	0.277	0.299	0.323	0.345	0.364	0.381	0.394	0.403	0.407	0.404	0.397	0.385	0.370	0.350	-30
0.183	0.198	0.215	0.232	0.250	0.269	0.286	0.304	0.320	0.333	0.343	0.350	0.353	0.351	0.345	0.337	0.325	0.311	-31
0.170	0.183	0.197	0.211	0.227	0.241	0.255	0.270	0.281	0.292	0.300	0.306	0.308	0.307	0.303	0.297	0.286	0.276	-32
0.158	0.169	0.180	0.193	0.205	0.217	0.229	0.240	0.250	0.258	0.264	0.268	0.271	0.270	0.267	0.261	0.255	0.246	-33
0.143	0.155	0.166	0.176	0.186	0.196	0.206	0.215	0.223	0.229	0.234	0.237	0.239	0.239	0.236	0.232	0.227	0.220	-34
0.133	0.141	0.149	0.161	0.169	0.178	0.186	0.193	0.199	0.204	0.208	0.211	0.212	0.212	0.210	0.207	0.203	0.197	-35
0.124	0.131	0.138	0.145	0.151	0.161	0.168	0.174	0.179	0.184	0.187	0.189	0.190	0.190	0.188	0.186	0.182	0.177	-36
0.115	0.121	0.127	0.133	0.139	0.144	0.149	0.157	0.162	0.165	0.168	0.170	0.171	0.171	0.170	0.166	0.162	0.158	-37
0.107	0.112	0.117	0.123	0.128	0.132	0.137	0.141	0.144	0.147	0.149	0.151	0.152	0.151	0.150	0.149	0.147	0.144	-38
0.100	0.104	0.109	0.113	0.118	0.121	0.125	0.129	0.131	0.134	0.136	0.137	0.138	0.138	0.137	0.136	0.134	0.131	-39
0.093	0.097	0.101	0.104	0.108	0.111	0.115	0.118	0.120	0.122	0.124	0.125	0.126	0.125	0.125	0.123	0.122	0.120	-40
0.086	0.090	0.094	0.097	0.100	0.103	0.106	0.108	0.110	0.112	0.113	0.114	0.114	0.114	0.114	0.113	0.111	0.109	-41
0.081	0.084	0.087	0.090	0.092	0.095	0.097	0.099	0.101	0.102	0.104	0.105	0.105	0.105	0.104	0.103	0.102	0.101	-42
0.076	0.079	0.081	0.084	0.086	0.088	0.090	0.092	0.093	0.095	0.095	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.094	0.093	-43
0.071	0.074	0.076	0.078	0.080	0.082	0.083	0.085	0.086	0.087	0.088	0.089	0.089	0.089	0.089	0.088	0.087	0.086	-44
0.067	0.069	0.071	0.073	0.075	0.076	0.078	0.079	0.080	0.081	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.081	0.081	0.080	-45
0.064	0.065	0.067	0.068	0.070	0.071	0.072	0.074	0.075	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.075	0.074	-46
0.062	0.063	0.064	0.064	0.066	0.067	0.068	0.069	0.069	0.070	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.070	0.069	-47
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
0.104	0.101	0.098	0.095	0.091	0.087	0.084	0.080	0.077	0.074	0.070	0.067	0.064	0.063	0.061	0.059	0.058	0.056	- 1
0.114	0.110	0.106	0.102	0.098	0.094	0.089	0.085	0.082	0.078	0.074	0.071	0.067	0.064	0.063	0.061	0.059	0.057	- 2
0.124	0.120	0.115	0.110	0.105	0.101	0.096	0.091	0.087	0.082	0.078	0.074	0.071	0.067	0.064	0.062	0.060	0.059	- 3
0.135	0.130	0.125	0.119	0.113	0.108	0.102	0.097	0.092	0.087	0.082	0.078	0.074	0.070	0.067	0.064	0.062	0.060	- 4
0.147	0.141	0.135	0.129	0.123	0.116	0.110	0.104	0.098	0.092	0.087	0.082	0.078	0.074	0.070	0.066	0.063	0.061	- 5
0.165	0.157	0.147	0.140	0.132	0.125	0.117	0.111	0.104	0.098	0.092	0.087	0.081	0.077	0.073	0.068	0.065	0.063	- 6
0.181	0.173	0.163	0.151	0.142	0.134	0.126	0.118	0.111	0.103	0.097	0.091	0.085	0.080	0.076	0.071	0.067	0.064	- 7
0.200	0.190	0.178	0.168	0.156	0.144	0.135	0.126	0.118	0.110	0.102	0.096	0.089	0.084	0.079	0.074	0.070	0.066	- 8
0.221	0.209	0.195	0.182	0.170	0.158	0.144	0.134	0.125	0.116	0.108	0.101	0.093	0.087	0.082	0.077	0.072	0.068	- 9
0.246	0.230	0.214	0.198	0.183	0.170	0.156	0.142	0.132	0.123	0.114	0.105	0.098	0.091	0.085	0.079	0.074	0.070	-10
0.274	0.254	0.234	0.215	0.198	0.183	0.168	0.153	0.140	0.129	0.119	0.110	0.102	0.095	0.088	0.082	0.077	0.072	-11
0.304	0.280	0.256	0.234	0.214	0.196	0.179	0.164	0.147	0.135	0.125	0.115	0.106	0.098	0.091	0.084	0.079	0.074	-12
0.339	0.308	0.281	0.255	0.231	0.209	0.190	0.173	0.157	0.141	0.130	0.120	0.110	0.102	0.094	0.087	0.081	0.075	-13
0.376	0.340	0.306	0.275	0.247	0.223	0.201	0.182	0.165	0.147	0.135	0.124	0.114	0.105	0.096	0.089	0.083	0.077	-14
0.418	0.373	0.333	0.297	0.264	0.236	0.212	0.191	0.173	0.155	0.140	0.128	0.117	0.108	0.099	0.092	0.085	0.079	-15
0.459	0.407	0.359	0.317	0.281	0.249	0.223	0.199	0.179	0.162	0.144	0.132	0.120	0.110	0.101	0.093	0.086	0.080	-16
0.499	0.438	0.383	0.335	0.296	0.262	0.232	0.207	0.185	0.167	0.148	0.135	0.123	0.113	0.103	0.095	0.088	0.081	-17
0.539	0.469	0.406	0.353															

«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».

0.595	0.508	0.435	0.375	0.324	0.284	0.249	0.220	0.196	0.176	0.157	0.141	0.128	0.117	0.107	0.098	0.090	0.084	-20
0.604	0.513	0.439	0.378	0.327	0.286	0.251	0.222	0.197	0.176	0.157	0.141	0.129	0.117	0.107	0.099	0.091	0.084	-21
0.598	0.509	0.435	0.375	0.325	0.285	0.250	0.221	0.197	0.177	0.157	0.141	0.129	0.117	0.107	0.099	0.091	0.084	-22
0.577	0.494	0.424	0.366	0.320	0.280	0.247	0.219	0.195	0.175	0.156	0.141	0.128	0.117	0.107	0.098	0.091	0.084	-23
0.544	0.469	0.408	0.355	0.311	0.274	0.242	0.215	0.192	0.173	0.153	0.139	0.127	0.116	0.106	0.098	0.090	0.083	C-24
0.513	0.444	0.388	0.340	0.300	0.264	0.236	0.210	0.188	0.169	0.151	0.137	0.125	0.114	0.105	0.096	0.089	0.083	-25
0.479	0.420	0.368	0.326	0.288	0.255	0.228	0.203	0.183	0.165	0.148	0.135	0.123	0.112	0.103	0.095	0.088	0.082	-26
0.442	0.392	0.347	0.309	0.274	0.244	0.219	0.197	0.177	0.160	0.144	0.132	0.121	0.110	0.101	0.093	0.087	0.080	-27
0.405	0.363	0.326	0.291	0.260	0.233	0.210	0.189	0.172	0.153	0.140	0.128	0.117	0.108	0.099	0.092	0.085	0.079	-28
0.365	0.334	0.302	0.272	0.245	0.221	0.199	0.181	0.163	0.148	0.136	0.124	0.114	0.105	0.097	0.090	0.083	0.078	-29
0.329	0.304	0.277	0.252	0.229	0.208	0.189	0.171	0.155	0.142	0.130	0.120	0.110	0.102	0.094	0.087	0.081	0.076	-30
0.294	0.274	0.253	0.233	0.213	0.195	0.178	0.161	0.148	0.136	0.125	0.115	0.106	0.099	0.091	0.085	0.079	0.074	-31
0.262	0.247	0.231	0.214	0.198	0.182	0.166	0.152	0.141	0.130	0.119	0.111	0.102	0.095	0.089	0.083	0.077	0.072	-32
0.235	0.223	0.209	0.196	0.182	0.167	0.154	0.143	0.133	0.123	0.114	0.106	0.098	0.091	0.085	0.080	0.075	0.070	-33
0.211	0.201	0.191	0.179	0.166	0.155	0.145	0.135	0.125	0.117	0.108	0.101	0.094	0.088	0.082	0.077	0.072	0.068	-34
0.190	0.182	0.173	0.161	0.153	0.143	0.135	0.126	0.118	0.110	0.103	0.096	0.090	0.084	0.079	0.074	0.070	0.066	-35
0.171	0.163	0.156	0.148	0.141	0.133	0.126	0.118	0.111	0.104	0.097	0.091	0.086	0.081	0.076	0.072	0.068	0.064	-36
0.153	0.148	0.143	0.137	0.130	0.123	0.117	0.110	0.104	0.098	0.092	0.087	0.082	0.077	0.073	0.069	0.065	0.062	-37
0.140	0.136	0.131	0.125	0.120	0.114	0.108	0.103	0.097	0.092	0.087	0.082	0.078	0.074	0.070	0.066	0.063	0.061	-38
0.128	0.124	0.120	0.116	0.111	0.106	0.101	0.096	0.091	0.087	0.082	0.078	0.074	0.070	0.067	0.064	0.061	0.059	-39
0.117	0.114	0.110	0.106	0.103	0.098	0.094	0.090	0.086	0.082	0.078	0.074	0.071	0.067	0.064	0.061	0.060	0.058	-40
0.107	0.104	0.102	0.098	0.095	0.092	0.088	0.084	0.081	0.077	0.074	0.070	0.067	0.064	0.062	0.060	0.058	0.057	-41
0.099	0.096	0.094	0.091	0.088	0.085	0.082	0.079	0.076	0.073	0.070	0.067	0.064	0.062	0.060	0.058	0.057	0.055	-42
0.091	0.089	0.087	0.085	0.082	0.080	0.077	0.074	0.071	0.069	0.066	0.064	0.061	0.060	0.058	0.057	0.055	0.054	-43
0.085	0.083	0.081	0.079	0.077	0.075	0.072	0.070	0.068	0.065	0.063	0.061	0.059	0.058	0.057	0.055	0.054	0.053	-44
0.079	0.077	0.075	0.074	0.072	0.070	0.068	0.066	0.064	0.062	0.060	0.059	0.058	0.056	0.055	0.054	0.053	0.051	-45
0.073	0.072	0.071	0.069	0.068	0.066	0.064	0.062	0.061	0.060	0.058	0.057	0.056	0.055	0.054	0.053	0.051	0.050	-46
0.069	0.067	0.066	0.065	0.064	0.062	0.061	0.060	0.059	0.058	0.057	0.056	0.054	0.053	0.052	0.051	0.050	0.049	-47
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
73	74	75	76	77	78	79	80											
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
0.055	0.053	0.052	0.050	0.049	0.048	0.047	0.045	-	1									
0.056	0.054	0.053	0.051	0.050	0.049	0.047	0.046	-	2									
0.057	0.055	0.054	0.052	0.051	0.049	0.048	0.047	-	3									
0.058	0.056	0.055	0.053	0.052	0.050	0.049	0.048	-	4									
0.059	0.058	0.056	0.054	0.053	0.051	0.050	0.048	-	5									
0.061	0.059	0.057	0.055	0.053	0.052	0.050	0.049	-	6									
0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.053	0.051	0.050	-	7									
0.063	0.061	0.059	0.057	0.055	0.053	0.052	0.050	-	8									
0.064	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.052	0.051	-	9									
0.066	0.063	0.061	0.059	0.057	0.055	0.053	0.051	-	10									
0.067	0.064	0.062	0.059	0.057	0.055	0.054	0.052	-	11									
0.069	0.065	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.052	-	12									
0.071	0.066	0.063	0.061	0.059	0.057	0.055	0.053	-	13									
0.072	0.068	0.064	0.062	0.059	0.057	0.055	0.053	-	14									
0.073	0.069	0.065	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	-	15									
0.075	0.070	0.065	0.063	0.060	0.058	0.056	0.054	-	16									
0.076	0.071	0.066	0.063	0.061	0.058	0.056	0.054	-	17									
0.077	0.071	0.067	0.063	0.061	0.059	0.057	0.055	-	18									
0.077	0.072	0.067	0.064	0.061	0.059	0.057	0.055	-	19									
0.078	0.072	0.068	0.064	0.061	0.059	0.057	0.055	-	20									
0.078	0.073	0.068	0.064	0.061	0.059	0.057	0.055	-	21									
0.078	0.073	0.068	0.064	0.061	0.059	0.057	0.055	-	22									
0.078	0.072	0.068	0.064	0.061	0.059	0.057	0.055	-	23									
0.077	0.072	0.067	0.064	0.061	0.059	0.057	0.055	-	C-24									
0.077	0.072	0.067	0.063	0.061	0.058	0.056	0.054	-	25									
0.076	0.071	0.066	0.063	0.060	0.058	0.056	0.054	-	26									
0.075	0.070	0.066	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	-	27									
0.074	0.069	0.065	0.062	0.060	0.057	0.055	0.054	-	28									
0.073	0.068	0.064	0.061	0.059	0.057	0.055	0.053	-	29									
0.071	0.067	0.063	0.061	0.058	0.056	0.054	0.053	-	30									
0.070	0.065	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.052	-	31									
0.068	0.064	0.061	0.059	0.057	0.055	0.053	0.052	-	32									
0.066	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.053	0.051	-	33									
0.064	0.061	0.059	0.057	0.055	0.054	0.052	0.050	-	34									
0.062	0.060	0.058	0.056	0.055	0.053	0.051	0.050	-	35									

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.061	0.059	0.057	0.055	0.054	0.052	0.051	0.049	-36
0.060	0.058	0.056	0.055	0.053	0.051	0.050	0.049	-37
0.059	0.057	0.055	0.054	0.052	0.051	0.049	0.048	-38
0.057	0.056	0.054	0.053	0.051	0.050	0.048	0.047	-39
0.056	0.055	0.053	0.052	0.050	0.049	0.048	0.046	-40
0.055	0.053	0.052	0.051	0.049	0.048	0.047	0.046	-41
0.054	0.052	0.051	0.050	0.048	0.047	0.046	0.045	-42
0.053	0.051	0.050	0.049	0.048	0.046	0.045	0.044	-43
0.051	0.050	0.049	0.048	0.047	0.046	0.044	0.043	-44
0.050	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.043	0.042	-45
0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.042	0.041	-46
0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.041	0.040	-47
73	74	75	76	77	78	79	80	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 8.12764$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1672.5$  м  
 ( X-столбец 49, Y-строка 21)  $Y_m = 914.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 286 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Группа суммации : \_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.03814$  доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 77 град.  
 и скорости ветра 0.97 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6009	П1	0.4169	0.035313	92.6	92.6	0.084692471
2	099901 6007	П1	0.0093	0.000762	2.0	94.6	0.081538185
3	099901 6006	П1	0.0093	0.000724	1.9	96.5	0.077450514
			В сумме =	0.036799	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.001337	3.5		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Группа суммации : \_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.  
 Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.03801$  доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 77 град.  
 и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6009	П1	0.4169	0.035186	92.6	92.6	0.084389374
2	099901 6007	П1	0.0093	0.000761	2.0	94.6	0.081395105
3	099901 6006	П1	0.0093	0.000724	1.9	96.5	0.077416122
			В сумме =	0.036671	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.001337	3.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Группа суммации : \_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1442.0 м, Y= 1108.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.51368$  доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 132 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	099901 6009	П1	0.4169	0.494211	96.2	96.2	1.1853012
			В сумме =	0.494211	96.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.019467	3.8		

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Группа суммации : \_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
099901 6003 П1	1.5				0.0	1770	856	15			75	75	1.0	1.000	1	0.0010900
099901 6008 П1	1.5				0.0	1701	898	15			85	65	1.0	1.000	1	0.0033200
Примесь 0333-----																
099901 6004 П1	1.5				0.0	1760	803	70			30	67	1.0	1.000	1	0.0000220
099901 6005 П1	1.5				0.0	1731	816	73			30	67	1.0	1.000	1	0.0000220
099901 6006 П1	1.5				0.0	1704	831	73			30	67	1.0	1.000	1	0.0000220
099901 6007 П1	1.5				0.0	1674	844	73			30	67	1.0	1.000	1	0.0000220
099901 6009 П1	1.5				0.0	1648	921	15			35	67	1.0	1.000	1	0.0022000

**4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Группа суммации : \_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1	099901 6003	0.002180	П1	0.077862	0.50	11.4
2	099901 6008	0.006640	П1	0.237158	0.50	11.4
3	099901 6004	0.002750	П1	0.098220	0.50	11.4
4	099901 6005	0.002750	П1	0.098220	0.50	11.4
5	099901 6006	0.002750	П1	0.098220	0.50	11.4
6	099901 6007	0.002750	П1	0.098220	0.50	11.4
7	099901 6009	0.275000	П1	9.822043	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.294820 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 10.529945 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Группа суммации : \_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 м шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uпр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Cсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Группа суммации : \_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uпр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1672.5 м, Y= 914.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 5.38335 долей ПДК

Достигается при опасном направлении 286 град.  
 и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	099901 6009	П1	0.2750	5.360598	99.9	99.9	19.4930840
			В сумме =	5.375998	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.007347	0.1		

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:16  
 Группа суммации : \_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 1375 м; Y= 809  
 Длина и ширина : L= 2765 м; B= 1610 м  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 35 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56,  
Каратауского района, г.Шымкент».**

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1-	0.153	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.159	-1
2-	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	-2
3-	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	-3
4-	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	-4
5-	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.160	-5
6-	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	-6
7-	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	-7
8-	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.160	0.161	-8
9-	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	-9
10-	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	-10
11-	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.160	0.161	0.162	0.163	-11
12-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	0.161	0.162	-12
13-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	-13
14-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	-14
15-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	-15
16-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	-16
17-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.161	0.161	0.162	0.163	0.164	-17
18-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162	0.162	0.163	0.165	-18
19-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162	0.162	0.163	0.165	-19
20-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162	0.162	0.164	0.165	-20
21-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	0.165	-21
22-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	0.165	-22
23-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.161	0.161	0.162	0.163	0.165	-23
24-С	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.161	0.161	0.162	0.163	0.164	-24
25-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	-25
26-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	-26
27-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	-27
28-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	-28
29-	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.161	0.162	0.162	0.163	0.163	-29
30-	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.160	0.161	0.162	0.163	-30
31-	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	0.162	0.163	-31
32-	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	0.161	-32
33-	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.160	0.161	0.162	-33
34-	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	0.162	-34
35-	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	-35
36-	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.160	0.160	0.161	0.161	-36
37-	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	-37
38-	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	-38
39-	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	-39
40-	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	-40
41-	0.153	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	-41
42-	0.153	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	0.158	0.159	-42
43-	0.153	0.153	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	0.158	0.158	0.158	-43
44-	0.153	0.153	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.157	0.158	-44
45-	0.153	0.153	0.153	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	0.158	-45
46-	0.153	0.153	0.153	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	0.157	-46
47-	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.154	0.154	0.154	0.154	0.154	0.155	0.155	0.155	0.155	0.156	0.156	0.156	0.157	0.157	-47
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
1-	0.160	0.161	0.161	0.162	0.163	0.164	0.165	0.165	0.166	0.167	0.166	0.164	0.161	0.159	0.157	0.155	0.152	0.150	0.150	-1
2-	0.160	0.161	0.162	0.163	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.170	0.171	0.172	0.171	0.167	0.163	0.161	0.158	0.154	-2
3-	0.161	0.162	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.170	0.171	0.172	0.174	0.175	0.176	0.170	0.164	0.161	0.158	-3
4-	0.162	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.169	0.171	0.172	0.174	0.176	0.178	0.180	0.180	0.172	0.166	0.162	-4
5-	0.162	0.163	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.169	0.171	0.172	0.174	0.176	0.178	0.180	0.180	0.172	0.166	0.162	-5
6-	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.169	0.170	0.172	0.173	0.175	0.177	0.179	0.182	0.184	0.185	0.175	0.167	0.167	-6
7-	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.170	0.171	0.173	0.175	0.177	0.179	0.181	0.184	0.187	0.190	0.190	0.178	0.178	-7
8-	0.163	0.164	0.165	0.166	0.168	0.169	0.170	0.172	0.174	0.176	0.178	0.181	0.183	0.186	0.190	0.193	0.197	0.197	0.197	-8
9-	0.163	0.164	0.166	0.167	0.168	0.170	0.171	0.173	0.175	0.177	0.180	0.183	0.186	0.189	0.192	0.196	0.200	0.205	0.205	-9

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.165	0.166	0.168	0.169	0.171	0.173	0.175	0.178	0.181	0.184	0.187	0.191	0.196	0.201	0.207	0.214	0.222	0.230	-14	
0.165	0.167	0.168	0.170	0.172	0.174	0.176	0.178	0.181	0.185	0.189	0.193	0.197	0.203	0.210	0.217	0.225	0.235	-15	
0.166	0.167	0.168	0.170	0.172	0.174	0.176	0.179	0.182	0.186	0.190	0.194	0.199	0.205	0.212	0.220	0.229	0.239	-16	
0.166	0.167	0.169	0.170	0.172	0.174	0.177	0.180	0.183	0.186	0.190	0.195	0.200	0.207	0.214	0.223	0.232	0.243	-17	
0.166	0.167	0.169	0.171	0.172	0.175	0.177	0.180	0.183	0.187	0.191	0.196	0.201	0.208	0.216	0.224	0.235	0.247	-18	
0.166	0.167	0.169	0.171	0.173	0.175	0.177	0.180	0.184	0.187	0.191	0.196	0.202	0.209	0.217	0.226	0.236	0.248	-19	
0.166	0.167	0.169	0.171	0.173	0.175	0.178	0.180	0.184	0.187	0.192	0.197	0.202	0.210	0.217	0.226	0.237	0.250	-20	
0.166	0.167	0.169	0.171	0.173	0.175	0.178	0.180	0.184	0.187	0.192	0.197	0.202	0.210	0.217	0.226	0.237	0.250	-21	
0.166	0.167	0.169	0.171	0.173	0.175	0.177	0.180	0.184	0.187	0.191	0.196	0.202	0.209	0.217	0.226	0.236	0.248	-22	
0.166	0.167	0.169	0.171	0.173	0.175	0.177	0.180	0.183	0.187	0.191	0.196	0.201	0.208	0.216	0.224	0.234	0.246	-23	
0.166	0.167	0.169	0.170	0.172	0.174	0.177	0.180	0.183	0.186	0.190	0.195	0.200	0.207	0.214	0.222	0.232	0.243	-24	
0.166	0.167	0.168	0.170	0.172	0.174	0.176	0.179	0.182	0.186	0.190	0.194	0.199	0.205	0.212	0.220	0.229	0.239	-25	
0.165	0.167	0.168	0.170	0.172	0.174	0.176	0.179	0.181	0.185	0.189	0.193	0.197	0.202	0.210	0.217	0.225	0.235	-26	
0.165	0.166	0.168	0.169	0.171	0.173	0.175	0.178	0.181	0.184	0.187	0.191	0.196	0.201	0.207	0.214	0.222	0.230	-27	
0.165	0.166	0.167	0.169	0.171	0.172	0.175	0.177	0.180	0.183	0.186	0.190	0.194	0.198	0.204	0.211	0.218	0.225	-28	
0.164	0.166	0.167	0.168	0.170	0.172	0.174	0.176	0.179	0.181	0.185	0.188	0.192	0.196	0.201	0.207	0.213	0.220	-29	
0.164	0.165	0.167	0.168	0.169	0.171	0.173	0.175	0.178	0.180	0.183	0.186	0.190	0.194	0.198	0.203	0.209	0.215	-30	
0.164	0.165	0.166	0.167	0.169	0.170	0.172	0.174	0.176	0.179	0.182	0.185	0.188	0.191	0.195	0.200	0.205	0.211	-31	
0.163	0.164	0.166	0.167	0.168	0.170	0.171	0.173	0.175	0.178	0.180	0.183	0.186	0.189	0.193	0.196	0.201	0.206	-32	
0.163	0.164	0.165	0.166	0.168	0.169	0.170	0.172	0.174	0.176	0.178	0.181	0.184	0.187	0.190	0.193	0.197	0.201	-33	
0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.170	0.171	0.173	0.175	0.177	0.179	0.182	0.184	0.187	0.190	0.194	0.194	-34	
0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.169	0.170	0.172	0.174	0.175	0.177	0.180	0.182	0.185	0.187	0.188	0.184	-35	
0.162	0.163	0.164	0.164	0.166	0.167	0.168	0.169	0.171	0.172	0.174	0.176	0.178	0.180	0.182	0.183	0.180	0.172	-36	
0.161	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.170	0.171	0.173	0.174	0.176	0.178	0.179	0.176	0.171	0.165	-37	
0.161	0.162	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.169	0.170	0.171	0.173	0.174	0.175	0.173	0.169	0.164	0.161	-38	
0.160	0.161	0.162	0.163	0.164	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.169	0.170	0.171	0.172	0.171	0.167	0.163	0.161	0.157	-39
0.160	0.161	0.161	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.168	0.169	0.170	0.168	0.166	0.162	0.160	0.157	0.155	0.152	-40
0.160	0.160	0.161	0.162	0.162	0.163	0.164	0.165	0.166	0.167	0.167	0.166	0.164	0.161	0.160	0.157	0.155	0.152	0.150	-41
0.159	0.160	0.160	0.161	0.162	0.162	0.163	0.164	0.165	0.165	0.165	0.163	0.161	0.159	0.157	0.155	0.152	0.150	0.149	-42
0.159	0.159	0.160	0.161	0.161	0.162	0.162	0.163	0.164	0.163	0.162	0.160	0.159	0.157	0.155	0.153	0.151	0.149	0.147	-43
0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	0.161	0.162	0.162	0.163	0.160	0.159	0.158	0.157	0.155	0.153	0.151	0.149	0.148	0.146	-44
0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.161	0.161	0.161	0.159	0.159	0.158	0.156	0.155	0.153	0.151	0.149	0.148	0.146	0.146	-45
0.158	0.158	0.158	0.159	0.159	0.160	0.160	0.159	0.158	0.157	0.156	0.155	0.153	0.151	0.150	0.148	0.147	0.146	0.146	-46
0.157	0.158	0.158	0.159	0.159	0.159	0.158	0.157	0.157	0.156	0.154	0.153	0.152	0.150	0.149	0.147	0.146	0.145	0.145	-47
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54		
0.147	0.146	0.145	0.144	0.144	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-1
0.149	0.147	0.145	0.144	0.144	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-2
0.151	0.150	0.146	0.145	0.144	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-3
0.154	0.152	0.149	0.146	0.144	0.144	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-4
0.160	0.156	0.151	0.148	0.145	0.144	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-5
0.163	0.160	0.155	0.150	0.147	0.144	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	-6
0.173	0.166	0.160	0.154	0.149	0.146	0.144	0.149	0.152	0.155	0.157	0.158	0.157	0.155	0.153	0.149	0.144	0.143	0.143	-7
0.182	0.174	0.167	0.159	0.153	0.153	0.159	0.165	0.170	0.174	0.176	0.176	0.176	0.173	0.170	0.165	0.159	0.153	0.153	-8
0.206	0.194	0.176	0.167	0.160	0.169	0.177	0.185	0.191	0.195	0.198	0.198	0.197	0.195	0.190	0.184	0.176	0.168	0.168	-9
0.215	0.216	0.200	0.178	0.176	0.187	0.198	0.207	0.215	0.221	0.224	0.225	0.224	0.220	0.214	0.206	0.196	0.187	0.187	-10
0.222	0.228	0.228	0.206	0.195	0.208	0.221	0.233	0.243	0.251	0.255	0.257	0.255	0.250	0.242	0.232	0.220	0.208	0.208	-11
0.228	0.236	0.245	0.243	0.215	0.232	0.249	0.264	0.277	0.287	0.293	0.295	0.292	0.286	0.276	0.262	0.248	0.232	0.232	-12
0.234	0.244	0.244	0.266	0.262	0.259	0.280	0.300	0.318	0.330	0.337	0.339	0.336	0.327	0.314	0.298	0.279	0.259	0.259	-13
0.240	0.251	0.264	0.277	0.293	0.288	0.316	0.342	0.364	0.381	0.390	0.391	0.386	0.375	0.357	0.336	0.313	0.289	0.289	-14
0.246	0.259	0.274	0.289	0.307	0.336	0.355	0.388	0.418	0.440	0.454	0.456	0.447	0.430	0.407	0.380	0.351	0.328	0.328	-15
0.252	0.266	0.282	0.301	0.328	0.369	0.413	0.442	0.484	0.520	0.542	0.546	0.531	0.499	0.468	0.429	0.398	0.363	0.363	-16
0.257	0.272	0.290	0.312	0.352	0.402	0.456	0.517	0.572	0.645	0.711	0.752	0.725	0.643	0.555	0.493	0.445	0.398	0.398	-17
0.261	0.277	0.297	0.325	0.374	0.430	0.498	0.588	0.707	0.863	1.083	1.208	1.137	0.935	0.719	0.579	0.496	0.432	0.432	-18
0.264	0.281	0.302	0.336	0.389	0.451	0.534	0.654	0.855	1.231	1.839	2.230	1.977	1.438	0.969	0.688	0.548	0.465	0.465	-19
0.265	0.282	0.305	0.342	0.396	0.462	0.552	0.695	0.979	1.652	3.198	4.253	3.475	2.197	1.247	0.795	0.596	0.491	0.491	-20
0.265	0.283	0.305	0.341	0.394	0.460	0.549	0.693	0.992	1.735	3.531	3.579	5.383	2.733	1.380	0.845	0.622	0.505	0.505	-21
0.263	0.280	0.302	0.336	0.386	0.446	0.524	0.644	0.881	1.386	2.259	3.109	3.261	2.096	1.262	0.818	0.616	0.502	0.502	-22
0.260	0.277	0.297	0.324	0.370	0.423	0.488	0.571	0.723	0.988	1.357	1.662	1.656	1.309	0.937	0.719	0.582	0.484	0.484	-23
0.256	0.272	0.290	0.312	0.350	0.397	0.448	0.507	0.587	0.700	0.856	0.968	0.971	0.852	0.710	0.605	0.520	0.452	0.452	-24
0.251	0.266	0.282	0.301	0.327	0.366	0.408	0.452	0.484	0.536	0.596	0.638	0.648	0.617	0.566	0.513	0.465	0.413	0.413	-25
0.246	0.258	0.273	0.290	0.308	0.335	0.370	0.390	0.423	0.455	0.480	0.497	0.506	0.500	0.477	0.445	0.408	0.376	0.376	-26
0.240	0.251	0.264	0.278	0.293	0.309	0.320	0.348	0.374	0.395	0.413	0								





**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Достигается при опасном направлении 77 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.135119	86.7	(Вклад источников 13.3%)	
1   099901 6009   П1   0.2750   0.019561   94.5   94.5   0.071129970				
2   099901 6008   П1   0.0066   0.000440   2.1   96.6   0.066278197				
В сумме =		0.155120	96.6	
Суммарный вклад остальных =		0.000701	3.4	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Группа точек 090  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:17  
Группа суммации : \_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

Точка 1. КТ-1.

Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.15578 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 77 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.135148	86.8	(Вклад источников 13.2%)	
1   099901 6009   П1   0.2750   0.019487   94.5   94.5   0.070863463				
2   099901 6008   П1   0.0066   0.000439   2.1   96.6   0.066167839				
В сумме =		0.155075	96.6	
Суммарный вклад остальных =		0.000704	3.4	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:17  
Группа суммации : \_30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 73  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1401.0 м, Y= 1046.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.36975 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 117 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.028680	7.8	(Вклад источников 92.2%)	
1   099901 6009   П1   0.2750   0.330117   96.8   96.8   1.2004255				
В сумме =		0.358797	96.8	
Суммарный вклад остальных =		0.010951	3.2	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:17  
Группа суммации : \_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Dk	Выброс
<Об-П>-<Ис>						градС									г/с
099901 6003 П1	1.5				0.0	1770		856	15	75	75	1.0	1.000	1	0.0047600
099901 6008 П1	1.5				0.0	1701		898	15	85	65	1.0	1.000	1	0.0018000
099901 6003 П1	1.5				0.0	1770		856	15	75	75	1.0	1.000	1	0.0010900
099901 6008 П1	1.5				0.0	1701		898	15	85	65	1.0	1.000	1	0.0033200

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:17  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
Группа суммации : \_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$   
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники	Их расчетные параметры
Номер   Код   Мq   Тип   См   Um   Xм	
1   099901 6003   0.025980   П1   0.927915   0.50   11.4	
2   099901 6008   0.015640   П1   0.558606   0.50   11.4	
Суммарный Mq = 0.041620 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)	
Сумма См по всем источникам = 1.486522 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:17  
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:17  
Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
размеры: длина(по X)= 2765, ширина(по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1812.5 м, Y= 844.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.15739 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

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

№п.п.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	099901	6003	П1	0.0260	0.361020	89.9	13.8960714
2	099901	6008	П1	0.0156	0.040457	10.1	2.5867677
В сумме =				1.157386	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:17  
Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
Координаты центра : X= 1375 м; Y= 809 м  
Длина и ширина : L= 2765 м; B= 1610 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 35 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980
2-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
3-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
4-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
5-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
6-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
7-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
8-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
9-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
10-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
11-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
12-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
13-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
14-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
15-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
16-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
17-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
18-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
19-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
20-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.982
21-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.982
22-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.982
23-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
24-с	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
25-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981
26-	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981	0.981







**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

```

0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-28
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-29
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-30
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-31
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-32
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-33
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-34
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-35
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-36
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-37
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-38
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-39
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-40
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-41
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-42
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-43
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-44
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-45
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-46
0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 0.979 |-47
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
73 74 75 76 77 78 79 80
    
```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =1.15739  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 1812.5 м  
 ( X-столбец 53, Y-строка 23) Yм = 844.0 м  
 При опасном направлении ветра : 287 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.98050 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 79 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

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

[Nom.]	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Mq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf'						
1	099901 6003	П1	0.0260	0.001629	60.9	60.9	0.062696874
2	099901 6008	П1	0.0156	0.001045	39.1	100.0	0.066842809
			В сумме =	0.980505	100.0		

**10. Результаты расчета в фиксированных точках.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014  
 Группа точек 090  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.

Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.98050 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 79 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

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

[Nom.]	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Mq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf'						
1	099901 6003	П1	0.0260	0.001627	61.0	61.0	0.062611289
2	099901 6008	П1	0.0156	0.001041	39.0	100.0	0.066532433
			В сумме =	0.980500	100.0		

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPK-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1414.0 м, Y= 1069.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.99798 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 121 град.  
и скорости ветра 9.00 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 (Mq)	-С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf				
1	099901 6003	П1	0.0260	0.017229	54.2	54.2	0.663175702
2	099901 6008	П1	0.0156	0.014578	45.8	100.0	0.932110846
			В сумме =	0.997985	100.0		

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
Группа суммиции : \_34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дп	Выброс
<Об-П>-<Ис>					м/с	градС					гр.				г/с
					Примесь 0330										
099901 6003	П1	1.5			0.0		1770	856	15	75	75	1.0	1.000	1	0.0010900
099901 6008	П1	1.5			0.0		1701	898	15	85	65	1.0	1.000	1	0.0033200
					Примесь 1071										
099901 6004	П1	1.5			0.0		1760	803	70	30	67	1.0	1.000	1	0.0000050
099901 6005	П1	1.5			0.0		1731	816	73	30	67	1.0	1.000	1	0.0000050
099901 6006	П1	1.5			0.0		1704	831	73	30	67	1.0	1.000	1	0.0000050
099901 6007	П1	1.5			0.0		1674	844	73	30	67	1.0	1.000	1	0.0000050

**4. Расчетные параметры Cm, Um, Xм**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
Группа суммиции : \_34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

- Для групп суммиции выброс Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн  
- 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
1	099901 6003	0.002180	П1	0.077862	0.50	11.4
2	099901 6008	0.006640	П1	0.237158	0.50	11.4
3	099901 6004	0.000500	П1	0.017858	0.50	11.4
4	099901 6005	0.000500	П1	0.017858	0.50	11.4
5	099901 6006	0.000500	П1	0.017858	0.50	11.4
6	099901 6007	0.000500	П1	0.017858	0.50	11.4
		Суммарный Mq = 0.010820		(сумма Mq/ПДК по всем примесям)		
		Сумма Cm по всем источникам = 0.386453		долей ПДК		
		Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с				

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
Группа суммиции : \_34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2765x1610 с шагом 35  
Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Cсв= 0.5 м/с

**6. Результаты расчета в виде таблицы.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город : 324 г. Шымкент.  
Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
Группа суммиции : \_34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1375, Y= 809  
размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1672.5 м, Y= 914.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17235 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 119 град.  
и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			М (Mq)	-С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf				
1	099901 6008	П1	0.0066	0.040475	83.9	83.9	6.0955839
2	099901 6003	П1	0.0022	0.007469	15.5	99.4	3.4261680
			В сумме =	0.172047	99.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000299	0.6		

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Группа суммации : \_\_34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 1071 Гидроксibenзол (155)

```

    Параметры расчетного прямоугольника No 1
    | Координаты центра : X= 1375 м; Y= 809 |
    | Длина и ширина : L= 2765 м; W= 1610 м |
    | Шаг сетки (dX=dY) : D= 35 м |
    ~~~~~
    
```

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 1
2-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 2
3-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 3
4-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 4
5-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 5
6-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 6
7-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 7
8-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 8
9-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 9
10-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-10
11-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-11
12-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-12
13-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-13
14-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-14
15-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-15
16-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-16
17-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-17
18-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-18
19-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-19
20-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-20
21-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-21
22-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-22
23-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-23
24-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-24
25-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-25
26-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-26
27-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-27
28-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-28
29-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-29
30-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-30
31-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-31
32-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-32
33-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-33
34-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-34
35-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-35
36-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-36
37-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-37
38-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-38
39-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-39
40-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-40
41-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-41
42-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-42
43-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-43
44-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-44
45-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-45
46-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-46
47-	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	-47
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 1
0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 2
0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 3
0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	0.144	- 4







**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Группа суммации :\_\_34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 208.0 м, Y= 585.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14382 доли ПДК |  
 Достигается при опасном направлении 79 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf				0.143117	99.5 (Вклад источников 0.5%)		
1	099901 6008	П1	0.0066	0.000444	62.8	62.8	0.066842809
2	099901 6003	П1	0.0022	0.000137	19.3	82.2	0.062696874
3	099901 6007	П1	0.00050000	0.000034	4.9	87.1	0.068989225
4	099901 6006	П1	0.00050000	0.000033	4.6	91.7	0.065312326
5	099901 6005	П1	0.00050000	0.000031	4.3	96.0	0.061067566
В сумме =				0.143796	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000028	4.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Группа суммации :\_\_34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 1071 Гидроксибензол (155)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. КТ-1.  
 Координаты точки : X= 205.0 м, Y= 583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14382 доли ПДК |  
 Достигается при опасном направлении 79 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf				0.143118	99.5 (Вклад источников 0.5%)		
1	099901 6008	П1	0.0066	0.000442	62.7	62.7	0.066532448
2	099901 6003	П1	0.0022	0.000136	19.4	82.1	0.062611282
3	099901 6007	П1	0.00050000	0.000034	4.9	87.0	0.068866380
4	099901 6006	П1	0.00050000	0.000033	4.6	91.6	0.065277308
5	099901 6005	П1	0.00050000	0.000031	4.3	96.0	0.061115582
В сумме =				0.143794	96.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000028	4.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Группа суммации :\_\_34=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 1071 Гидроксибензол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 73  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1422.0 м, Y= 1083.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14835 доли ПДК |  
 Достигается при опасном направлении 124 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf				0.140100	94.4 (Вклад источников 5.6%)		
1	099901 6008	П1	0.0066	0.006142	74.5	74.5	0.925027251
2	099901 6003	П1	0.0022	0.001426	17.3	91.7	0.654002190
3	099901 6004	П1	0.00050000	0.000189	2.3	94.0	0.378159881
4	099901 6005	П1	0.00050000	0.000178	2.2	96.2	0.355480224
В сумме =				0.148035	96.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000314	3.8		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Группа суммации :\_\_П1=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	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дл	Выброс
Примесь 2920-----															
099901 6004	П1	1.5			0.0	1760	803	70	30	67	3.0	1.000	0	0.0002400	
099901 6005	П1	1.5			0.0	1731	816	73	30	67	3.0	1.000	0	0.0002400	
099901 6006	П1	1.5			0.0	1704	831	73	30	67	3.0	1.000	0	0.0002400	
099901 6007	П1	1.5			0.0	1674	844	73	30	67	3.0	1.000	0	0.0002400	
Примесь 2937-----															
099901 6001	П1	1.5			0.0	1782	789	46	15	67	3.0	1.000	0	0.3766100	
099901 6002	П1	1.5			0.0	1801	832	10	17	0	3.0	1.000	0	0.1190000	

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 град.С)  
 Группа суммации : \_Пл=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$						
- 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	099901 6004	0.000480	П1	0.051432	0.50	5.7
2	099901 6005	0.000480	П1	0.051432	0.50	5.7
3	099901 6006	0.000480	П1	0.051432	0.50	5.7
4	099901 6007	0.000480	П1	0.051432	0.50	5.7
5	099901 6001	0.753220	П1	80.707199	0.50	5.7
6	099901 6002	0.238000	П1	25.501596	0.50	5.7
-----						
Суммарный Mq = 0.993140 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 106.414520 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.4 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 : 2765x1610 с шагом 35  
 Расчет по границе области воздействия. 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Cсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 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= 1375, Y= 809  
 размеры: длина (по X)= 2765, ширина (по Y)= 1610, шаг сетки= 35  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1777.5 м, Y= 774.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 20.48479 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении | 19 град. |  
 и скорости ветра | 0.54 м/с |

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<об-п>-<ис>		M (Mq)	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	099901 6001	П1	0.7532	19.217491	93.8	93.8	25.5137825
2	099901 6002	П1	0.2380	1.266538	6.2	100.0	5.3215880
			В сумме =	20.484030	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000765	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город :324 г. Шымкент.  
 Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Группа суммации : \_Пл=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 Координаты центра : X= 1375 м; Y= 809 |  
 Длина и ширина : L= 2765 м; B= 1610 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 35 м |

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038
2-	0.023	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039
3-	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041
4-	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041
5-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042
6-	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043
7-	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.043
8-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.044
9-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045
10-	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046
11-	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047
12-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.045	0.047

*«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 5б, Каратауского района, г.Шымкент».*

13-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	- 13	
14-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	- 14	
15-	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.047	0.050	- 15	
16-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	- 16	
17-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051	- 17	
18-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	- 18	
19-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.052	- 19	
20-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.050	0.052	- 20	
21-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.048	0.050	0.052	- 21	
22-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.048	0.050	0.053	- 22	
23-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053	- 23	
24-С	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053	- 24	
25-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053	- 25	
26-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.053	- 26	
27-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	- 27	
28-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.048	0.050	0.052	- 28	
29-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	0.050	0.052	- 29	
30-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.052	- 30	
31-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	- 31	
32-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	0.051	- 32	
33-	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	- 33	
34-	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.042	0.043	0.045	0.047	0.050	- 34	
35-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.049	- 35	
36-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.041	0.042	0.044	0.046	0.048	- 36	
37-	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.045	0.047	- 37	
38-	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	0.047	- 38	
39-	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.044	0.046	- 39	
40-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.043	0.045	- 40	
41-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	0.041	0.042	0.044	- 41	
42-	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	0.043	- 42	
43-	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	- 43	
44-	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.039	0.040	0.042	- 44	
45-	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.037	0.038	0.039	0.041	- 45	
46-	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.038	0.040	- 46	
47-	0.023	0.023	0.024	0.025	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036	0.038	0.039	- 47	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
0.039	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.049	0.050	0.052	0.054	0.057	0.059	0.061	0.063	0.065	0.068	0.070	0.073	-	1	
0.040	0.042	0.043	0.045	0.047	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.074	0.077	-	2	
0.041	0.043	0.045	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.074	0.077	0.080	-	3	
0.042	0.044	0.046	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.060	0.063	0.066	0.068	0.071	0.074	0.078	0.081	0.085	-	4	
0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.060	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	0.078	0.081	0.085	0.089	-	5	
0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.057	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	0.078	0.081	0.085	0.089	0.094	-	6	
0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.073	0.077	0.081	0.085	0.089	0.094	0.099	-	7	
0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.072	0.076	0.080	0.084	0.089	0.093	0.098	0.104	-	8	
0.047	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.061	0.065	0.068	0.071	0.075	0.079	0.083	0.088	0.092	0.098	0.103	0.109	-	9	
0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.070	0.073	0.077	0.082	0.086	0.091	0.096	0.102	0.108	0.115	-	10	
0.049	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.072	0.076	0.080	0.084	0.089	0.095	0.100	0.107	0.114	0.121	-	11	
0.050	0.052	0.054	0.057	0.060	0.063	0.066	0.070	0.074	0.078	0.082	0.087	0.093	0.098	0.104	0.112	0.119	0.128	-	12	
0.050	0.053	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.080	0.085	0.090	0.096	0.102	0.109	0.116	0.125	0.134	-	13	
0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.066	0.069	0.073	0.077	0.082	0.087	0.093	0.099	0.106	0.113	0.121	0.130	0.140	-	14	
0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.067	0.071	0.075	0.079	0.084	0.089	0.095	0.102	0.109	0.117	0.126	0.136	0.147	-	15	
0.053	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.081	0.086	0.092	0.098	0.105	0.112	0.121	0.131	0.142	0.154	-	16	
0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.069	0.073	0.077	0.083	0.088	0.094	0.100	0.108	0.116	0.125	0.135	0.147	0.161	-	17	
0.054	0.057	0.059	0.063	0.066	0.070	0.074	0.079	0.084	0.089	0.096	0.103	0.110	0.119	0.129	0.140	0.152	0.167	-	18	
0.054	0.057	0.060	0.063	0.067	0.071	0.075	0.080	0.085	0.091	0.097	0.104	0.113	0.121	0.132	0.144	0.157	0.173	-	19	
0.055	0.057	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.081	0.086	0.092	0.099	0.106	0.114	0.124	0.135	0.147	0.162	0.178	-	20	
0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.077	0.082	0.087	0.093	0.100	0.107	0.116	0.126	0.137	0.150	0.165	0.183	-	21	
0.055	0.058	0.061	0.065	0.068	0.073	0.077	0.082	0.088	0.094	0.101	0.109	0.118	0.127	0.139	0.153	0.168	0.187	-	22	
0.055	0.058	0.062	0.065	0.069	0.073	0.078	0.083	0.088	0.095	0.102	0.110	0.118	0.129	0.141	0.154	0.170	0.189	-	23	
0.055	0.058	0.062	0.065	0.069	0.073	0.078	0.083	0.089	0.095	0.102	0.110	0.119	0.130	0.142	0.155	0.172	0.191	-	С-24	
0.056	0.058	0.062	0.065	0.069	0.073	0.078														

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.054	0.057	0.060	0.063	0.067	0.071	0.075	0.080	0.085	0.091	0.098	0.105	0.113	0.123	0.133	0.145	0.160	0.176	-30
0.054	0.057	0.060	0.063	0.066	0.070	0.075	0.079	0.084	0.090	0.096	0.103	0.111	0.120	0.130	0.142	0.155	0.170	-31
0.053	0.056	0.059	0.062	0.066	0.069	0.073	0.078	0.083	0.088	0.094	0.101	0.109	0.117	0.126	0.137	0.150	0.164	-32
0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.081	0.086	0.092	0.099	0.106	0.114	0.123	0.132	0.144	0.157	-33
0.052	0.055	0.057	0.060	0.064	0.067	0.071	0.075	0.080	0.085	0.090	0.096	0.103	0.110	0.118	0.128	0.138	0.150	-34
0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.066	0.069	0.073	0.078	0.083	0.088	0.093	0.100	0.107	0.114	0.123	0.132	0.143	-35
0.050	0.053	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.080	0.085	0.091	0.097	0.103	0.110	0.118	0.127	0.136	-36
0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.067	0.070	0.074	0.078	0.083	0.088	0.093	0.099	0.106	0.113	0.121	0.129	-37
0.049	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.072	0.076	0.080	0.085	0.090	0.096	0.101	0.108	0.115	0.123	-38
0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.067	0.070	0.074	0.078	0.082	0.087	0.092	0.097	0.103	0.109	0.116	-39
0.047	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.075	0.079	0.083	0.088	0.093	0.098	0.104	0.110	-40
0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.069	0.073	0.076	0.080	0.084	0.089	0.094	0.099	0.104	-41
0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.073	0.077	0.081	0.085	0.090	0.094	0.099	-42
0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.057	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.074	0.078	0.082	0.085	0.090	0.094	-43
0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.060	0.063	0.065	0.068	0.071	0.075	0.078	0.082	0.085	0.089	-44
0.042	0.044	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.060	0.063	0.066	0.068	0.071	0.075	0.078	0.081	0.085	-45
0.041	0.043	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.069	0.071	0.074	0.077	0.080	-46
0.040	0.042	0.043	0.045	0.047	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.074	0.076	-47
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
0.075	0.078	0.081	0.083	0.086	0.088	0.091	0.093	0.095	0.098	0.099	0.101	0.102	0.103	0.104	0.105	0.105	0.104	-1
0.079	0.082	0.085	0.088	0.091	0.094	0.097	0.100	0.102	0.105	0.107	0.109	0.110	0.112	0.113	0.113	0.113	0.113	-2
0.084	0.087	0.090	0.094	0.097	0.100	0.103	0.107	0.110	0.112	0.115	0.117	0.120	0.121	0.122	0.123	0.123	0.122	-3
0.088	0.092	0.096	0.099	0.103	0.107	0.111	0.115	0.118	0.122	0.125	0.128	0.130	0.131	0.133	0.134	0.134	0.133	-4
0.093	0.097	0.101	0.106	0.110	0.115	0.119	0.124	0.128	0.132	0.136	0.139	0.142	0.144	0.146	0.147	0.147	0.146	-5
0.098	0.103	0.108	0.113	0.118	0.123	0.128	0.133	0.139	0.144	0.148	0.152	0.156	0.159	0.161	0.162	0.162	0.161	-6
0.103	0.109	0.114	0.120	0.126	0.132	0.139	0.145	0.151	0.157	0.163	0.168	0.172	0.175	0.178	0.180	0.180	0.179	-7
0.110	0.116	0.122	0.129	0.135	0.143	0.150	0.158	0.165	0.172	0.179	0.185	0.191	0.196	0.198	0.201	0.201	0.200	-8
0.116	0.123	0.130	0.138	0.145	0.154	0.163	0.172	0.181	0.190	0.199	0.207	0.214	0.220	0.225	0.227	0.228	0.226	-9
0.122	0.130	0.138	0.147	0.157	0.167	0.178	0.189	0.200	0.211	0.222	0.233	0.243	0.251	0.257	0.260	0.261	0.259	-10
0.129	0.138	0.148	0.158	0.169	0.181	0.194	0.207	0.221	0.236	0.250	0.265	0.278	0.289	0.297	0.302	0.304	0.301	-11
0.137	0.146	0.157	0.170	0.182	0.197	0.213	0.229	0.247	0.266	0.285	0.304	0.323	0.338	0.351	0.358	0.361	0.357	-12
0.144	0.155	0.168	0.182	0.197	0.214	0.233	0.254	0.277	0.302	0.328	0.355	0.381	0.405	0.424	0.436	0.440	0.434	-13
0.152	0.165	0.179	0.195	0.213	0.234	0.258	0.284	0.313	0.346	0.383	0.423	0.463	0.501	0.533	0.555	0.561	0.550	-14
0.160	0.174	0.191	0.209	0.230	0.256	0.285	0.318	0.358	0.404	0.457	0.517	0.583	0.651	0.712	0.750	0.762	0.743	-15
0.168	0.184	0.203	0.225	0.249	0.280	0.316	0.359	0.412	0.477	0.557	0.656	0.769	0.873	0.961	1.019	1.039	1.012	-16
0.176	0.194	0.215	0.240	0.270	0.305	0.351	0.406	0.479	0.575	0.705	0.855	0.991	1.103	1.212	1.298	1.347	1.338	-17
0.184	0.204	0.227	0.256	0.291	0.334	0.390	0.463	0.565	0.713	0.892	1.020	1.151	1.298	1.458	1.613	1.709	1.698	-18
0.191	0.213	0.240	0.271	0.312	0.364	0.434	0.531	0.676	0.878	1.009	1.153	1.316	1.505	1.731	1.999	2.208	2.208	-19
0.198	0.222	0.251	0.287	0.334	0.396	0.481	0.610	0.822	0.971	1.119	1.294	1.496	1.738	2.020	2.428	2.911	2.921	-20
0.204	0.230	0.261	0.301	0.353	0.426	0.531	0.698	0.911	1.060	1.236	1.449	1.705	2.009	2.382	2.852	3.890	3.774	-21
0.209	0.236	0.270	0.314	0.372	0.454	0.577	0.793	0.974	1.144	1.350	1.597	1.890	2.209	2.780	3.833	6.354	4.166	-22
0.213	0.241	0.277	0.323	0.386	0.476	0.618	0.861	1.030	1.220	1.454	1.733	2.003	2.594	4.330	7.64014	7.38	4.221	-23
0.215	0.244	0.280	0.329	0.395	0.491	0.644	0.895	1.073	1.285	1.547	1.854	2.115	3.300	7.28516	4.1212	8.02	4.495	C-24
0.215	0.245	0.282	0.331	0.398	0.495	0.653	0.908	1.101	1.333	1.620	1.974	2.326	3.748	9.55920	4.485	9.264	4.044	-25
0.214	0.243	0.280	0.328	0.394	0.490	0.642	0.893	1.108	1.350	1.663	2.074	2.600	3.629	6.99310	1.111	5.640	3.041	-26
0.212	0.240	0.275	0.322	0.384	0.473	0.611	0.846	1.082	1.324	1.646	2.080	2.691	3.607	4.759	4.493	3.267	2.328	-27
0.207	0.234	0.268	0.311	0.369	0.448	0.568	0.765	1.016	1.261	1.548	1.939	2.454	3.069	3.520	3.308	2.678	2.185	-28
0.202	0.228	0.258	0.298	0.349	0.419	0.518	0.672	0.907	1.139	1.397	1.697	2.062	2.418	2.620	2.543	2.240	1.910	-29
0.195	0.219	0.248	0.283	0.328	0.388	0.467	0.583	0.760	0.989	1.206	1.442	1.675	1.876	1.996	1.965	1.810	1.608	-30
0.188	0.210	0.235	0.266	0.305	0.355	0.419	0.505	0.623	0.798	0.997	1.175	1.349	1.477	1.546	1.536	1.457	1.331	-31
0.180	0.199	0.222	0.250	0.283	0.323	0.373	0.438	0.519	0.628	0.767	0.927	1.062	1.155	1.206	1.206	1.167	1.087	-32
0.172	0.189	0.209	0.233	0.260	0.294	0.334	0.381	0.440	0.510	0.592	0.686	0.782	0.867	0.915	0.925	0.895	0.837	-33
0.163	0.179	0.196	0.216	0.240	0.267	0.298	0.334	0.377	0.424	0.474	0.529	0.580	0.626	0.654	0.660	0.644	0.607	-34
0.155	0.169	0.184	0.201	0.220	0.243	0.267	0.295	0.326	0.359	0.394	0.427	0.459	0.483	0.497	0.502	0.493	0.472	-35
0.146	0.158	0.171	0.186	0.203	0.221	0.240	0.262	0.285	0.309	0.333	0.356	0.375	0.391	0.401	0.403	0.397	0.384	-36
0.139	0.149	0.160	0.173	0.186	0.201	0.217	0.234	0.251	0.269	0.286	0.302	0.316	0.327	0.332	0.334	0.329	0.322	-37
0.131	0.140	0.150	0.161	0.172	0.184	0.197	0.210	0.224	0.237	0.250	0.262	0.271	0.279	0.283	0.284	0.281	0.275	-38
0.124	0.132	0.140	0.149	0.158	0.169	0.179	0.190	0.201	0.211	0.220	0.230	0.236	0.242	0.245	0.246	0.244	0.240	-39
0.117	0.124	0.131	0.139	0.147	0.155	0.163	0.173	0.181	0.189	0.196	0.204	0.209	0.213	0.215	0.216	0.214	0.211	-40
0.110	0.116	0.122	0.129	0.136	0.143	0.151	0.157	0.164	0.170	0.176	0.182	0.186	0.189	0.191	0.192	0.190	0.188	-41
0.104	0.110	0.115	0.121	0.126	0.133	0.138	0.144	0.150	0.155	0.160	0.164	0.167	0.170	0.171	0.172	0.170	0.169	-42
0.098	0.103	0.108	0.113	0.118	0.123	0.128	0.133	0.137	0.141	0.145	0.149	0.152	0.154	0.155	0.155	0.154	0.153	-43
0.093	0.097	0.101	0.106	0.110	0.114	0.119	0.123	0.127	0.130	0.133	0.136	0.138	0.139	0.140	0.141	0.140	0.139	-44
0.088	0.092	0.095	0.099	0.103	0.106	0.110												

*«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 5б, Каратауского района, г.Шымкент».*

0.083	0.087	0.090	0.093	0.096	0.100	0.103	0.106	0.108	0.111	0.113	0.115	0.116	0.118	0.118	0.118	0.118	0.117	-46
0.079	0.082	0.085	0.088	0.090	0.093	0.096	0.099	0.101	0.103	0.105	0.106	0.108	0.108	0.109	0.109	0.109	0.108	-47
-----																		
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
-----																		
0.104	0.103	0.101	0.100	0.098	0.096	0.094	0.091	0.089	0.086	0.084	0.081	0.078	0.076	0.073	0.070	0.068	0.065	-1
0.112	0.111	0.109	0.107	0.105	0.103	0.100	0.097	0.095	0.092	0.089	0.086	0.082	0.080	0.077	0.074	0.071	0.068	-2
0.121	0.120	0.118	0.116	0.113	0.111	0.108	0.104	0.101	0.098	0.094	0.091	0.087	0.084	0.081	0.077	0.074	0.071	-3
0.132	0.130	0.129	0.126	0.123	0.119	0.116	0.112	0.108	0.104	0.100	0.096	0.092	0.088	0.085	0.081	0.078	0.074	-4
0.145	0.143	0.140	0.137	0.133	0.129	0.125	0.120	0.116	0.111	0.106	0.102	0.097	0.093	0.089	0.085	0.081	0.078	-5
0.159	0.157	0.153	0.150	0.145	0.141	0.135	0.130	0.124	0.119	0.114	0.109	0.104	0.099	0.094	0.089	0.085	0.081	-6
0.177	0.174	0.169	0.165	0.159	0.153	0.147	0.140	0.134	0.128	0.121	0.115	0.109	0.104	0.099	0.094	0.089	0.085	-7
0.197	0.194	0.188	0.182	0.175	0.168	0.160	0.153	0.144	0.137	0.130	0.123	0.116	0.110	0.104	0.098	0.093	0.088	-8
0.223	0.218	0.211	0.203	0.194	0.185	0.176	0.166	0.157	0.148	0.139	0.131	0.124	0.116	0.110	0.103	0.098	0.092	-9
0.255	0.247	0.238	0.228	0.217	0.204	0.193	0.181	0.170	0.159	0.149	0.140	0.131	0.123	0.115	0.109	0.102	0.096	-10
0.294	0.285	0.272	0.258	0.244	0.228	0.213	0.199	0.185	0.172	0.160	0.149	0.139	0.130	0.121	0.114	0.107	0.100	-11
0.347	0.334	0.316	0.297	0.276	0.256	0.236	0.218	0.202	0.186	0.172	0.159	0.148	0.137	0.128	0.119	0.111	0.104	-12
0.419	0.398	0.373	0.345	0.317	0.289	0.264	0.241	0.220	0.201	0.184	0.170	0.156	0.144	0.134	0.124	0.116	0.108	-13
0.526	0.491	0.450	0.407	0.366	0.330	0.295	0.266	0.240	0.218	0.198	0.181	0.166	0.152	0.140	0.130	0.120	0.112	-14
0.695	0.630	0.560	0.492	0.431	0.379	0.333	0.295	0.263	0.236	0.212	0.192	0.175	0.160	0.147	0.135	0.125	0.116	-15
0.941	0.842	0.730	0.611	0.514	0.438	0.377	0.327	0.286	0.254	0.227	0.204	0.184	0.167	0.153	0.140	0.129	0.119	-16
1.253	1.118	0.945	0.780	0.626	0.511	0.425	0.362	0.313	0.273	0.241	0.215	0.193	0.175	0.159	0.145	0.133	0.123	-17
1.578	1.404	1.198	0.977	0.770	0.599	0.482	0.399	0.339	0.292	0.256	0.226	0.202	0.181	0.164	0.149	0.137	0.126	-18
1.986	1.691	1.412	1.171	0.921	0.707	0.544	0.439	0.365	0.311	0.269	0.236	0.209	0.187	0.169	0.153	0.140	0.129	-19
2.476	1.985	1.592	1.300	1.060	0.808	0.606	0.475	0.388	0.327	0.280	0.245	0.216	0.193	0.173	0.157	0.143	0.131	-20
2.855	2.171	1.710	1.380	1.134	0.900	0.667	0.509	0.409	0.340	0.290	0.252	0.221	0.197	0.177	0.160	0.145	0.133	-21
2.802	2.164	1.734	1.411	1.164	0.959	0.716	0.535	0.425	0.351	0.298	0.257	0.225	0.200	0.179	0.162	0.147	0.134	-22
2.678	2.126	1.713	1.406	1.169	0.976	0.744	0.549	0.433	0.357	0.301	0.260	0.228	0.202	0.180	0.163	0.148	0.135	-23
2.485	2.057	1.681	1.382	1.152	0.968	0.749	0.551	0.434	0.357	0.302	0.261	0.228	0.202	0.181	0.163	0.148	0.135	-24
2.309	1.940	1.616	1.340	1.122	0.948	0.731	0.541	0.428	0.353	0.299	0.259	0.227	0.201	0.180	0.162	0.148	0.135	-25
2.073	1.822	1.531	1.278	1.078	0.915	0.690	0.520	0.416	0.345	0.293	0.255	0.223	0.199	0.178	0.161	0.146	0.134	-26
1.992	1.697	1.428	1.202	1.021	0.871	0.636	0.490	0.398	0.333	0.285	0.248	0.219	0.195	0.175	0.159	0.145	0.132	-27
1.834	1.548	1.312	1.116	0.956	0.776	0.574	0.455	0.375	0.317	0.274	0.241	0.213	0.191	0.171	0.156	0.142	0.130	-28
1.624	1.386	1.189	1.024	0.882	0.661	0.514	0.418	0.351	0.301	0.262	0.231	0.206	0.185	0.167	0.152	0.139	0.128	-29
1.406	1.220	1.064	0.923	0.729	0.565	0.458	0.383	0.326	0.283	0.249	0.221	0.198	0.179	0.162	0.148	0.136	0.125	-30
1.197	1.062	0.927	0.753	0.595	0.485	0.407	0.348	0.302	0.265	0.235	0.211	0.189	0.172	0.157	0.144	0.132	0.122	-31
0.991	0.874	0.721	0.593	0.496	0.420	0.362	0.316	0.278	0.247	0.222	0.200	0.181	0.165	0.151	0.139	0.128	0.119	-32
0.747	0.650	0.561	0.484	0.420	0.367	0.323	0.286	0.256	0.230	0.208	0.189	0.172	0.158	0.145	0.134	0.124	0.115	-33
0.560	0.506	0.453	0.406	0.362	0.323	0.289	0.260	0.236	0.213	0.195	0.178	0.163	0.150	0.139	0.129	0.119	0.111	-34
0.445	0.412	0.379	0.345	0.314	0.286	0.260	0.237	0.217	0.198	0.182	0.168	0.155	0.143	0.133	0.124	0.115	0.107	-35
0.366	0.346	0.323	0.299	0.277	0.255	0.235	0.216	0.199	0.184	0.170	0.157	0.146	0.136	0.127	0.118	0.111	0.104	-36
0.310	0.295	0.279	0.262	0.245	0.228	0.213	0.197	0.184	0.171	0.159	0.148	0.138	0.129	0.121	0.113	0.106	0.100	-37
0.267	0.256	0.245	0.232	0.219	0.206	0.193	0.181	0.170	0.159	0.149	0.139	0.131	0.123	0.115	0.108	0.102	0.096	-38
0.234	0.226	0.217	0.207	0.197	0.187	0.177	0.166	0.157	0.148	0.139	0.131	0.123	0.116	0.109	0.103	0.098	0.092	-39
0.207	0.201	0.194	0.187	0.178	0.170	0.162	0.154	0.145	0.138	0.130	0.123	0.116	0.110	0.104	0.098	0.093	0.088	-40
0.184	0.180	0.175	0.169	0.163	0.156	0.149	0.142	0.135	0.128	0.122	0.115	0.110	0.104	0.099	0.094	0.089	0.085	-41
0.166	0.163	0.159	0.154	0.149	0.143	0.137	0.131	0.126	0.120	0.114	0.109	0.104	0.099	0.094	0.090	0.085	0.081	-42
0.151	0.148	0.144	0.141	0.136	0.131	0.127	0.122	0.117	0.112	0.107	0.103	0.098	0.094	0.090	0.085	0.082	0.078	-43
0.138	0.135	0.132	0.129	0.126	0.122	0.118	0.113	0.109	0.105	0.101	0.097	0.093	0.089	0.085	0.082	0.078	0.075	-44
0.126	0.124	0.122	0.119	0.116	0.113	0.110	0.106	0.102	0.099	0.095	0.091	0.088	0.084	0.081	0.078	0.075	0.072	-45
0.116	0.115	0.113	0.110	0.108	0.105	0.102	0.099	0.096	0.093	0.089	0.086	0.083	0.080	0.077	0.074	0.071	0.069	-46
0.108	0.106	0.105	0.103	0.100	0.098	0.096	0.093	0.090	0.087	0.085	0.082	0.079	0.076	0.073	0.071	0.068	0.066	-47
-----																		
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
73	74	75	76	77	78	79	80											
-----																		
0.063	0.061	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050	0.049											-1
0.066	0.063	0.061	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050											-2
0.068	0.066	0.063	0.061	0.058	0.056	0.053	0.051											-3
0.071	0.068	0.065	0.063	0.060	0.058	0.055	0.053											-4
0.074	0.071	0.068	0.065	0.062	0.059	0.057	0.055											-5
0.077	0.074	0.070	0.067	0.064	0.061	0.059	0.056											-6
0.081	0.077	0.073	0.070	0.066	0.063	0.060	0.058											-7
0.084	0.080	0.076	0.072	0.068	0.065	0.062	0.059											-8
0.087	0.083	0.078	0.074	0.071	0.067	0.064	0.061											-9
0.091	0.086	0.081	0.077	0.073	0.069	0.066	0.062											-10
0.094	0.089	0.084	0.079	0.075	0.071	0.067	0.064											-11
0.098	0.092	0.086	0.081	0.077	0.073	0.069	0.065											-12
0.101	0.095	0.089	0.084	0.079	0.075	0.071	0.067											-13

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

0.104	0.098	0.092	0.086	0.081	0.076	0.072	0.068	-14
0.108	0.101	0.094	0.088	0.083	0.078	0.074	0.069	-15
0.111	0.103	0.096	0.090	0.084	0.080	0.075	0.071	-16
0.114	0.105	0.098	0.092	0.086	0.081	0.076	0.072	-17
0.116	0.108	0.100	0.094	0.088	0.082	0.077	0.073	-18
0.119	0.110	0.102	0.095	0.089	0.083	0.078	0.074	-19
0.120	0.112	0.103	0.096	0.090	0.084	0.079	0.074	-20
0.122	0.113	0.105	0.097	0.090	0.085	0.080	0.075	-21
0.123	0.114	0.105	0.098	0.091	0.085	0.080	0.075	-22
0.124	0.114	0.106	0.098	0.092	0.086	0.080	0.075	-23
0.124	0.114	0.106	0.098	0.092	0.086	0.080	0.075	C-24
0.124	0.114	0.106	0.098	0.092	0.086	0.080	0.075	-25
0.123	0.113	0.105	0.098	0.091	0.085	0.080	0.075	-26
0.122	0.113	0.104	0.097	0.091	0.085	0.080	0.075	-27
0.120	0.111	0.103	0.096	0.090	0.084	0.079	0.074	-28
0.118	0.109	0.102	0.095	0.089	0.083	0.078	0.073	-29
0.116	0.107	0.100	0.093	0.087	0.082	0.077	0.073	-30
0.113	0.105	0.098	0.092	0.086	0.081	0.076	0.072	-31
0.110	0.103	0.096	0.090	0.084	0.079	0.075	0.070	-32
0.107	0.100	0.094	0.088	0.083	0.078	0.074	0.069	-33
0.104	0.097	0.091	0.086	0.081	0.076	0.072	0.068	-34
0.101	0.095	0.089	0.084	0.079	0.074	0.071	0.067	-35
0.097	0.092	0.086	0.081	0.077	0.073	0.069	0.065	-36
0.094	0.089	0.084	0.079	0.075	0.071	0.067	0.064	-37
0.090	0.086	0.081	0.077	0.073	0.069	0.066	0.062	-38
0.087	0.083	0.078	0.074	0.071	0.067	0.064	0.061	-39
0.084	0.080	0.076	0.072	0.068	0.065	0.062	0.059	-40
0.081	0.077	0.073	0.070	0.066	0.063	0.061	0.058	-41
0.077	0.074	0.071	0.067	0.064	0.061	0.059	0.056	-42
0.075	0.071	0.068	0.065	0.062	0.060	0.057	0.055	-43
0.071	0.069	0.066	0.063	0.060	0.058	0.055	0.053	-44
0.069	0.066	0.063	0.061	0.058	0.056	0.054	0.052	-45
0.066	0.063	0.061	0.059	0.056	0.054	0.052	0.050	-46
0.063	0.061	0.059	0.057	0.054	0.052	0.051	0.049	-47
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
73	74	75	76	77	78	79	80	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 20,48479$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1777.5$  м  
 ( $X$ -столбец 52,  $Y$ -строка 25)  $Y_m = 774.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 19 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

**8. Результаты расчета по жилой застройке.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 Группа суммации : ПЛ=2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050\*)  
 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 145  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 208.0$  м,  $Y = 585.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.03246$  доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 82 град.  
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			(Mg)	[доли ПДК]			b=C/M
1	099901	6001	Пл 0.7532	0.024786	76.4	76.4	0.032907300
2	099901	6002	Пл 0.2380	0.007609	23.4	99.8	0.031972248
			В сумме =	0.032396	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000066	0.2		

**10. Результаты расчета в фиксированных точках.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090  
 Город : 324 г. Шымкент.  
 Объект : 0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
 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: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Точка 1. КТ-1.  
 Координаты точки :  $X = 205.0$  м,  $Y = 583.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.03236$  доли ПДК |

**«Раздел ООС для «фермы на 500 голов КРС «КХ Нурали» в жилом массиве Сайрам, ул. Улугбек, 56, Каратауского района, г.Шымкент».**

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П><Ис>		(Мг)	[доли ПДК]			b=C/M
1	099901 6001	П1	0.7532	0.024724	76.4	76.4	0.032824513
2	099901 6002	П1	0.2380	0.007572	23.4	99.8	0.031816341
			В сумме =	0.032296	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000066	0.2		

**14. Результаты расчета по границе области воздействия.**

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Город :324 г. Шымкент.  
Объект :0999 Эксплуатация КХ "Нурали" на 500 голов КРС.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.03.2025 13:18  
Группа суммации :\_П1=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: 73  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2010.0 м, Y= 654.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.97665 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 302 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П><Ис>		(Мг)	[доли ПДК]			b=C/M
1	099901 6001	П1	0.7532	0.972832	89.4	89.4	1.1588011
2	099901 6002	П1	0.2380	0.102673	10.5	99.9	0.431400031
			В сумме =	0.975505	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.001146	0.1		

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. КОПИИ ГОС АКТОВ

ЖЕР УЧАСКЕСІН СЫЙҒА ТАРТУ ТУРАЛЫ КЕЛІСІМ ШАРТЫ	ДОГОВОР ДАРЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
<p>Қазақстан Республикасы Шымкент қаласы</p> <p>Он сегізінші сәуір екі мың жиырма төртінші жылы</p>	<p>Республика Казахстан, город Шымкент</p> <p>Восемнадцатое апреля две тысячи двадцать четвертого года</p>
<p>Біз, төменде қол қоюшылар, Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Сайрам тұрғын үй алабы, № 57 үйдің тұрғыны 29.08.1973 жылы Оңтүстік Қазақстан облысында туылған, ЖСН 730829402329 аз. <b>Жураева Шарифа Уктамовна</b>, бұдан әрі «Сыйға тартушы» деп аталатын және Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Сайрам тұрғын үй алабы, № 57 үйдің тұрғыны, 24.12.2004 жылы Оңтүстік Қазақстан облысында туылған, ЖСН 041224501534 аз. <b>Усманов Алишер Шералиевич</b>, бұдан әрі «Сыйды алушы» деп аталатын, осы төмендегі келісім шартты түздік:</p>	<p>Мы, нижеподписавшиеся гр. <b>Жураева Шарифа Уктамовна</b>, 29.08.1973 года рождения, уроженка Южно-Казахстанской области, ИИН 730829402329, проживающая по адресу: город Шымкент, район Каратау, жилой массив Сайрам, дом № 57, именуемая в дальнейшем «Даритель» и гр. <b>Усманов Алишер Шералиевич</b>, 24.12.2004 года рождения, уроженец Южно-Казахстанской области, ИИН 041224501534, проживающий по адресу: город Шымкент, район Каратау, жилой массив Сайрам, дом № 57, именуемый в дальнейшем «Одаряемый», заключили настоящий договор о нижеследующем:</p>
<p>1. «Сыйға тартушы» баласына сыйға тартады, ал «Сыйды алушы» мына мекен – жайда: Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Сайрам тұрғын үй алабы, № 9261 (тоғыз мың екі жүз алтыс бірінші) жер телімін, жер учаскесін нысаналы тағайындау: шаруа қожалығын жүргізу үшін; жер учаскесінің бөлінуі - бөлінеді; жалпы алаңы – 2,2532 га.; кадастырлық № 22-330-077-029 сыйға тартады.</p>	<p>1. «Даритель» дарит сыну, а «Одаряемый» принимает в дар земельный участок на праве частной собственности, целевое назначение земельного участка: для ведения крестьянского хозяйства; делимость земельного участка - делимый; площадью - 2,2532 га.; кадастровый № 22-330-077-029; расположенный по адресу: город Шымкент, район Каратау, жилой массив Сайрам, земельный участок № 9261 (девять тысячи двести шестьдесят один).</p>
<p>2. "Сыйға тартушы" аз. <b>Жураева Шарифа Уктамовна</b> жер телімін сыйға тарту кезінде заңды некеде тұрмаған, ол жөнінде жазбаша түрде арыз ұсынды</p>	<p>2. "Даритель" гр. <b>Жураева Шарифа Уктамовна</b> в момент дарения земельного участка в зарегистрированном браке не состояла, о чем предоставила письменное заявление.</p>
<p>3. Көрсетілген жер телім Шымкент қаласының, нотариаттық округінің нотариусы <b>Кенжебеков Сапарғали Кенжебекович</b>пен «27» наурыз 2024 жылы куәландырылған, № 921 тізілімде тіркелген жер телімін сату-сатып алу келісім шартымен «Сыйға тартушының» жеке меншігінде болып табылады.</p>	<p>3. Указанный земельный участок принадлежит «Дарителю» на основании договора купли-продажи земельного участка удостоверенное нотариусом нотариального округа города Шымкент <b>Кенжебековым Сапарғали Кенжебековичем</b> «27» марта 2024 года, зарегистрированное в реестре за № 921.</p>
<p>4. Осы келісім шарт жасалғанға дейін көрсетілген жер телім ешкімге сатылмағаны, кепілге қойылмағаны, оған даулардың жоқтығы, және тыйым салынбағаны Шымкент қаласының «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес Акционерлік Қоғамының филиалымен «18» сәуір, 2024 жылы берілген №</p>	<p>4. До заключения настоящего договора указанный земельный участок никому не продан, не заложен, в споре и под запретом (арестом) не состоит и подтверждается справкой о зарегистрированных правах (обременениях)</p>

КЕЛЕСІ БЕТКЕ ҚАРАҢЫЗ  
СМОТРИТЕ НА ОБОРOTE

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Шымкент қаласы бойынша филиалы

Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент

19.04.2024 15:17

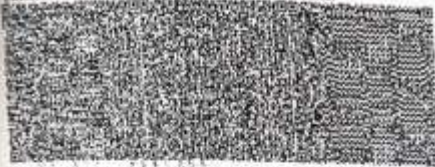
№ 24-1901-42610

УСМАНОВ АЛИШЕР ШЕРАЛИЕВИЧ

### УВЕДОМЛЕНИЕ о государственной регистрации

Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент, рассмотрев представленные на регистрацию документы и изучив материалы регистрационного дела на объект недвижимости, расположенный по адресу: г. Шымкент, р-н Каратау, ж.м. Сайрам, уч. 9261, с кадастровым номером 22:330:077:029, сообщает, что зарегистрировано право на вышеуказанное недвижимое имущество.

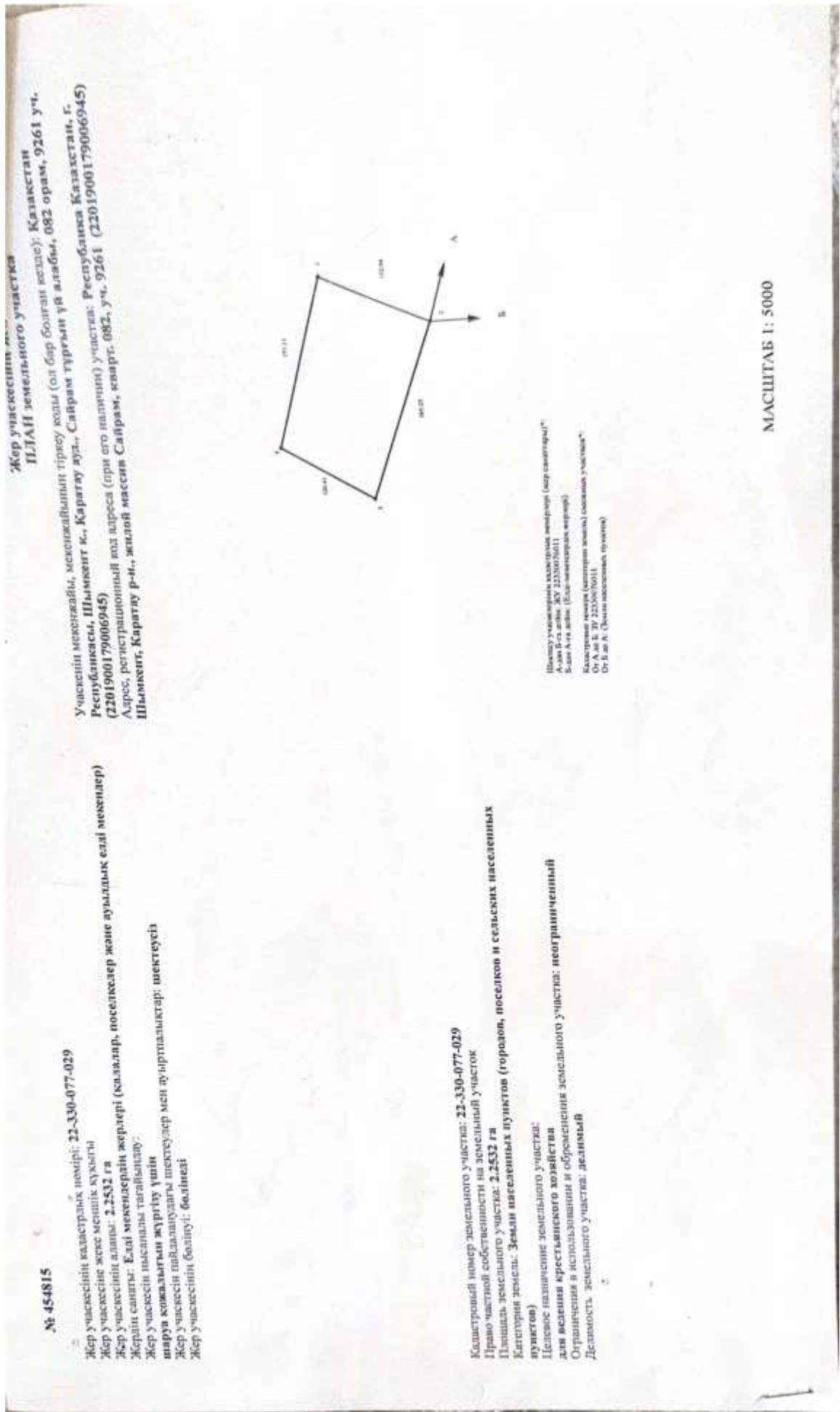
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ І бабына сәйкес қазат жеткізілетін құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код БМЖМК АЖ-ден алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГН и подписанные электронной цифровой подписью соответствующего НАО «ГК «Правительство для граждан»

Исполнитель: Тиктубердиев Бақыт  
Абдуллаевич

КЕЛЕСІ БЕТКЕ ҚАРАҢЫЗ  
СМОТРИТЕ НА ОБОРОТЕ



Жоспар шетіндегі ботпи жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

04088335

Жоспар және № на плане	Жоспар шетіндегі ботпи жер учаскелерінің категориясы, номері, категориясы, учаскесінің номері, учаскесінің номері в границах плана	Атына, өлшеміне, категориясына
	ЖОЖ НЕТ	

Осы акт "Административті арналытын үкімет" мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Шымкент қаласы бойынша филиалында жасалды  
Настоящий акт подготовлен филиалом НАО "Государственная корпорация "Практика" по городу Шымкент

Ж.Болат

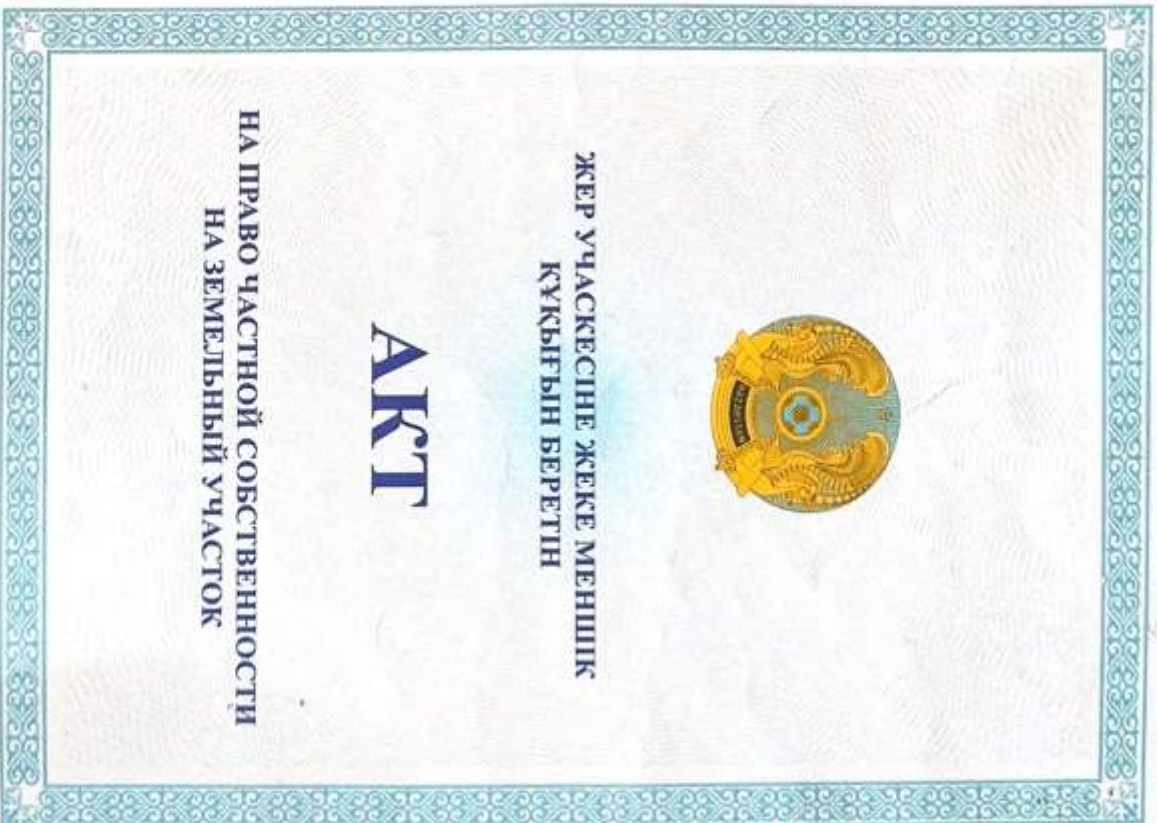
Мерзімі: 20 ж/г 01.01.2022  
Бұл акттың мақсаты жер учаскесіне меншікті құқығын, жер учаскесінің категориясын, категориясының өзгерістерін жазылған Қағаз № 0002 болып табылады.  
Қосымша: жер учаскесінің категориясына ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскесінің категориясына өзгерістерін жазылған Қағаз № 0002 болып табылады.  
Бұл акттың мақсаты жер учаскесіне меншікті құқығын, жер учаскесінің категориясын, категориясының өзгерістерін жазылған Қағаз № 0002 болып табылады.  
Қосымша: жер учаскесінің категориясына ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскесінің категориясына өзгерістерін жазылған Қағаз № 0002 болып табылады.

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатты дайындаған сәтте күшінде

Примечание:  
\*Описание смежности действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок





## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.10.2007 года

01464Р

**Выдана**

**ИП МУРЗИНА**

ИНН: 600316402918

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель**

(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01464Р

Дата выдачи лицензии 08.10.2007 год

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиат**

**ИП МУРЗИНА**

ИНН: 600316402918

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**Производственная база**

(местонахождение)

**Особые условия действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель (уполномоченное лицо)**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Номер приложения**

**Срок действия**

Дата выдачи приложения 08.10.2007

Место выдачи г.Астана